

日本における家計の決済行動に関するアンケート結果と CBDC 最適流通量の分析

株式会社野村総合研究所 エキスパートリサーチャー 石川純子
一橋大学大学院経済学研究科 教授 砂川武貴

2025年12月

本稿の執筆に当たっては野村総合研究所主催「通貨と銀行の将来を考える研究会」メンバー、井上哲也氏、副島豊氏、藤木裕氏、藤原賢哉氏、および日本金融学会2025年度春季大会の参加者から有益なコメントを頂戴した。ただし、残された誤りは全て筆者らに帰する。なお、本稿の内容と意見は筆者ら個人に属するものであり、野村総合研究所の公式見解を示すものではない。

日本における家計の決済行動に関するアンケート結果と CBDC 最適流通量の分析

＜要旨＞

本研究では、日本の家計の決済行動を分析するとともに、動学的確率的一般均衡（DSGE）モデルを用いて、中央銀行デジタル通貨（CBDC）の社会厚生を最大化する最適流通量を推計する。野村総合研究所が 2024 年に実施した全国 8,000 人規模のアンケート調査によれば、家計は保有する現金の約 15.6%、預金の約 12.7% を CBDC へ転換する意向を示しており、デジタル円が既存の決済手段を部分的に代替する可能性が示唆される。日本のマクロ経済・金融データでモデルをキャリブレーションし、アンケート調査に基づく家計の流動性選好を組み込んだ結果、CBDC 金利をゼロに設定した場合の最適 CBDC 流通量は四半期 GDP の 92%となつた。これはユーロ圏の 64% (Burton et al., 2024) を上回る水準である。日本においてより大きな最適流通量が推計される背景には、家計の流動性選好の違いに加え、中央銀行バランスシートの規模や GDP 比で高い企業向け貸出比率といった金融システムの構造的特徴が影響している可能性がある。

＜目次＞

1. はじめに
 2. 家計の決済行動に関するアンケート調査結果
 2. 1 アンケートの概要と標本の属性分布
 2. 2 家計の決済行動
 2. 3 家計の CBDC 保有意向
 3. モデルとデータ
 3. 1 先行研究
 3. 2 モデルの設定
 3. 3 データとキャリブレーション
 4. 数値分析結果
 5. まとめ
 6. 参考文献
- 補論 A 家計の CBDC 理解度に関するクイズ
- 補論 B データの出所

1. はじめに

近年、中央銀行デジタル通貨 (Central Bank Digital Currency, CBDC) を個人向けの決済手段として導入することが、世界各国で議論されている。この関心の高まりは、情報通信技術の進展、モバイル決済の普及、民間キャッシュレス決済システムの拡大によって、経済全体のデジタル化に伴い、金融のデジタル化が加速していることを反映している。多くの中央銀行は、CBDC を現金を部分的に代替する新たな公共的決済インフラとして位置づけ、その設計、利点、副作用を理論・実証の両面から検討している。

しかし、家計のサーベイデータとマクロ経済モデルを組み合わせ、CBDC が家計の決済行動を通じて社会厚生にどのような影響を与えるかを分析した研究は比較的少ない。日本は興味深い事例を提供する国であり、現金利用が依然として高水準である一方、民間キャッシュレス決済の普及は国際的にみて緩やかであり、中央銀行のバランスシート規模も相対的に大きい。これらの特徴から、日本における CBDC 導入の厚生効果を評価することは、政策的にも学術的にも重要な課題となる。

本研究の目的は、日本の家計の決済行動と CBDC 保有意向をアンケート調査から分析し、動学的確率的一般均衡 (Dynamic Stochastic General Equilibrium, DSGE) モデルを用いて、社会厚生を最大化するような CBDC 流通量を推計することである。具体的には、2024 年 3 月に実施した全国 8,000 人規模のアンケート調査（野村総合研究所、2024）に基づき、日本の家計がどのように支払手段を選択し、CBDC 導入をどのように評価しているかについて分析する。次に、この調査から得られた家計の流動性選好を DSGE モデルに組み込み、CBDC の数量ベースまたは金利ベースの発行ルールのもとで、最適な CBDC 流通量を計算する。モデルは、ユーロ圏における最適な CBDC 流通量を分析した Burlon et al. (2024) のニューケインジアン型銀行モデルに基づき、日本のマクロ・金融データおよび家計のサーベイデータに合わせてパラメータを設定（カリブレーション）したものである。

主な結果は以下のとおりである。第一に、家計のアンケート調査からは、若年層を中心にキャッシュレス決済が広がる一方で、依然として現金利用が根強いことが明らかになった。CBDC を保有する意向を示した回答者は全体の約 12%にとどまり、CBDC を導入した場合には、保有する現金の約 15.6%、預金の約 12.7%を CBDC に置き換えると回答している。これらは、CBDC が既存の支払手段を部分的に代替することを示唆している。第二に、モデルに基づく厚生分析では、最適な CBDC 流通量は四半期 GDP の 28%から 203%の範囲であり、対応する CBDC 金利は▲0.17%から 0.10%の範囲であることが示された¹。CBDC 金利を 0%と仮定した場合、日本における最適な CBDC 流通量は四半期 GDP 比 92%と推計され、ユーロ圏の基準値である 64% (Burlon et al., 2024) を上回る²。

日本で最適な CBDC 流通量が大きくなる背景には、日本における家計の現金に対する選好

¹ 最適な CBDC 流通量は、数量ルールでは四半期 GDP 比 28%～129%、金利ルールでは 62%～203%であり、対応する CBDC 金利はそれぞれ ▲0.17%～0.04%、▲0.05%～0.10%である。

² 先行研究の Burlon et al. (2024) では、ユーロ圏における CBDC の最適流通量は、CBDC の金利が 0%であった場合、四半期 GDP 比 64%との推計結果が示された。年間の名目 GDP 比では 16%に換算され、日本における推計結果 (23%) の方が大きいといえる。

が高いことなどが影響していると考えられる。現金への選好が強いほど、預金や CBDC を含む決済性資産全体への需要が高まり、CBDC の需要も拡大する。もっとも、この結果は CBDC 発行ルールの違いや社会厚生の評価基準に依存するほか、金融環境の変化によって異なる可能性があり、幅を持ってみる必要がある。

本論文の構成は以下のとおりである。第 2 節では家計アンケートの概要と主要な記述統計を示す。第 3 節ではモデルの設定およびカリブレーションに使用したデータを説明する。第 4 節では CBDC 導入の厚生効果について数値分析を行い、政策含意を議論する。第 5 節はまとめである。補論では、アンケートで提供した家計の CBDC 理解度に関するクイズと、日本のマクロ金融データの出所を示す。

2. 家計の決済行動に関するアンケート調査結果

本節では、野村総合研究所（2024）のサーベイ結果に基づき、日本の家計の決済行動と CBDC 保有意向の概要を示す。なお、ここではその背後にある要因や行動メカニズムには踏み込まず、これらについては次節において、モデルの流動性需要パラメータの推計を通じて検討する。

2. 1 アンケートの概要と標本の属性分布

アンケート調査の概要については以下の通り。調査実施期間は 2024 年 3 月 25、26 日。調査対象は日本全国の満 18 歳以上の個人。標本数は 8,000 人（有効回答者数）。調査はインターネット上で行われた³。調査項目としては大きく分けると以下の 3 つである：①現在の決済手段の選択とその理由、課題、②既存の決済手段と CBDC の違いの理解度、③CBDC が発行された場合の決済手段の選択と理由。

標本の属性分布をみると、男女比、年代、職業、居住地（都道府県）については、日本の人口分布にあわせて偏りなく対象としている（図 2. 1）。年収の平均値は 285 万円（男性 398 万円、女性 174 万円）、中央値は 153 万円（男性 278 万円、女性 59 万円）であった。中央値を年代別にみると、40-49 歳が最も高く、30-39 歳、50-59 歳の順に続く。また、保有資産の平均値は 2,096 万円（男性 2,408 万円、女性 1,749 万円）、中央値は 297 万円（男性 360 万円、女性 235 万円）であった。中央値を年代別にみると、70-79 歳、60-69 歳、50-59 歳の順に続く⁴。

金融リテラシーについては、Big3 と呼ばれる金融知識に関するクイズを実施したところ、男性の方が高得点の回答者が多く、年齢が上がるほど金融知識を正しく保有している（図 2.

³ CBDC に関する知識・理解度を確認するクイズやアンケートを実施した。日本では CBDC の認知度がまだあまり高くないことから、一部のアンケート回答者を無作為に抽出し、CBDC に関する情報を提供してその前後の回答を比較することで、情報提供の効果についても調べた。アンケート結果や提供した情報は補論 A を参照。

⁴ 年収は、ボーナスや臨時収入、年金を含む税込額とし、退職一時金は除外した。保有資産は、金融資産を中心に集計し、不動産評価額や死亡保険金は除外した。金額は複数の区分から選択する形式とした。ここで、平均値は各区分の中央値を用いて加重平均で、中央値は 50% 点に最も近い前後 2 区分を用いた線形補間でそれぞれ求めた。

2)⁵。暗号資産の保有は、男性の若い世代に多い。もっとも、若い年代においては、暗号通貨を認知していない割合も高く、二極化が起きている（図2.3）。

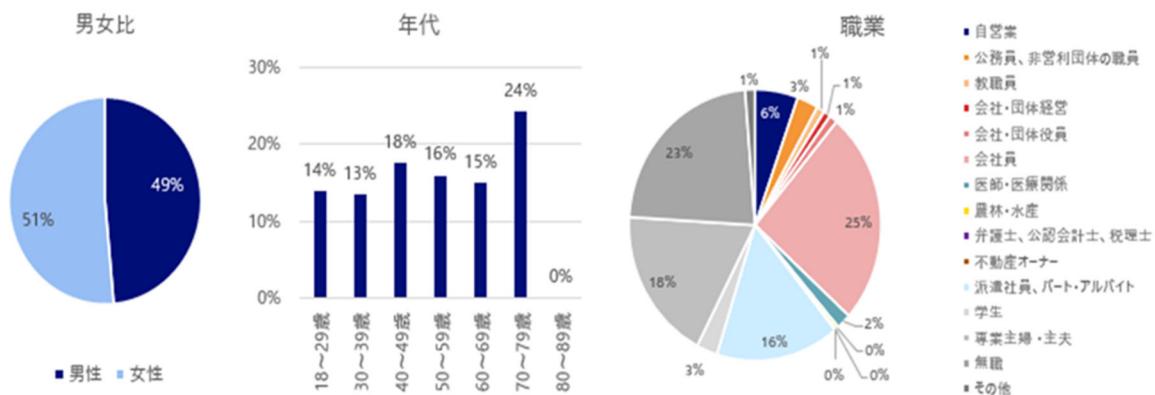


図2.1 標本の属性分布：男女比、年齢、職業

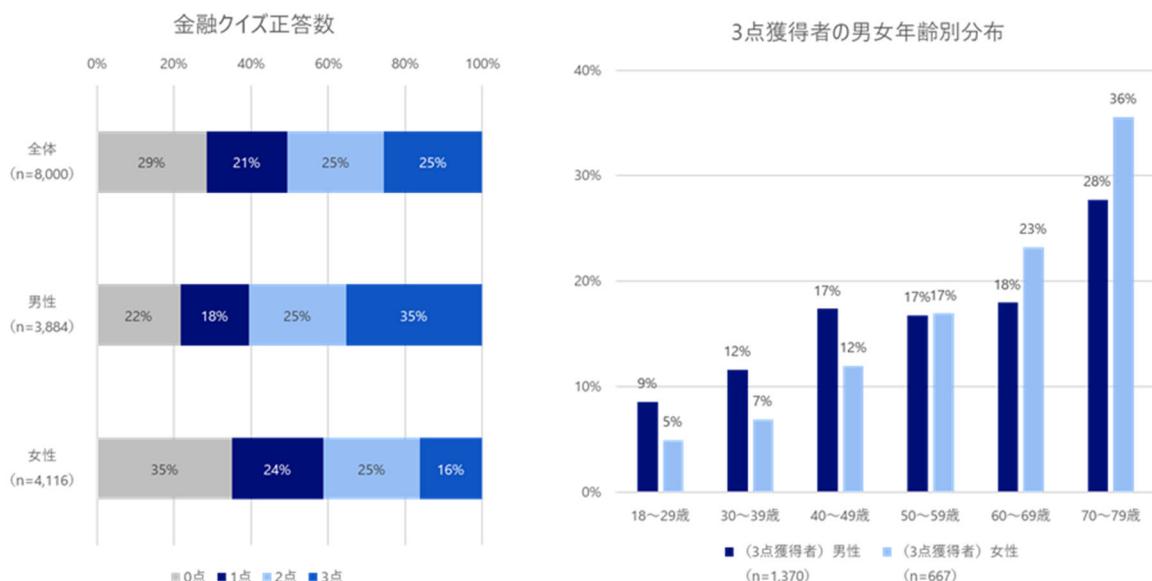


図2.2 標本の属性分布：金融リテラシー

⁵以下のBig3と呼ばれる質問を行った。

問1 「100万円を年率2%の利息がつく預金口座に預け入れました。5年後には口座の残高はいくらになっているでしょうか。利息にかかる税金は考慮しないでお答えください。」

問2 「インフレ率が2%で、普通預金口座であなたが受け取る利息が1%なら、1年後にこの口座のお金を使ってどれくらいのものを購入できるようになると思いますか。」

問3 「1社の株を買うことは、通常、株式投資信託（何社かの株式に投資する金融商品）を買うよりも安全な投資である。これは正しいか間違っているかをお答えください。」

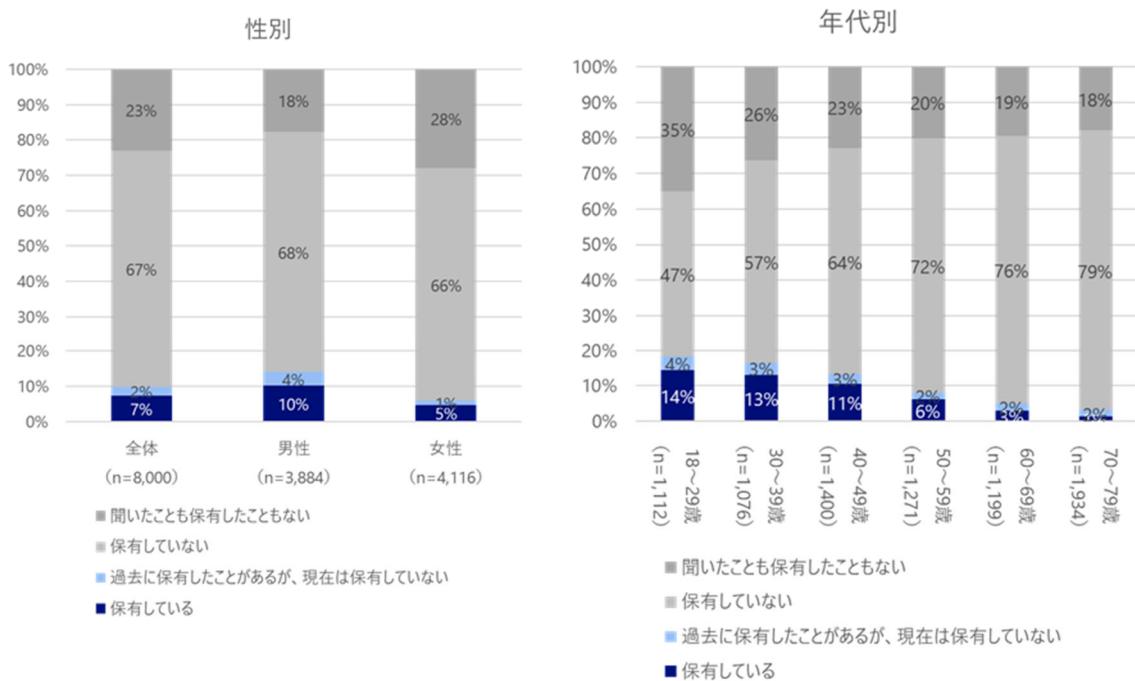


図2.3 標本の属性分布：暗号通貨の保有および認知

2.2 家計の決済行動

日本においても、クレジットカードやQRコードなどのキャッシュレス決済は拡大している。それにもかかわらず、普段現金を持ち歩いていない人は4.8%にとどまり、多くの人は現金を持ち歩いている。普段持ち歩いている現金(Cash on Hand)の金額について、1万円以上5万円未満とした人が最も多く全体の3割程度、次いで、5000円以上1万円未満、1000円以上5000円未満がそれぞれ2割強となった。一方で、自宅に現金を置いているか、という質問に対しては「置いていない」という回答が25%を超えた。また、自宅に置いている現金(Cash at Home)の金額について、10万円以上と回答した人は全体の1割強にとどまり、日常生活に必要な金額にとどまっている(図2.4)。

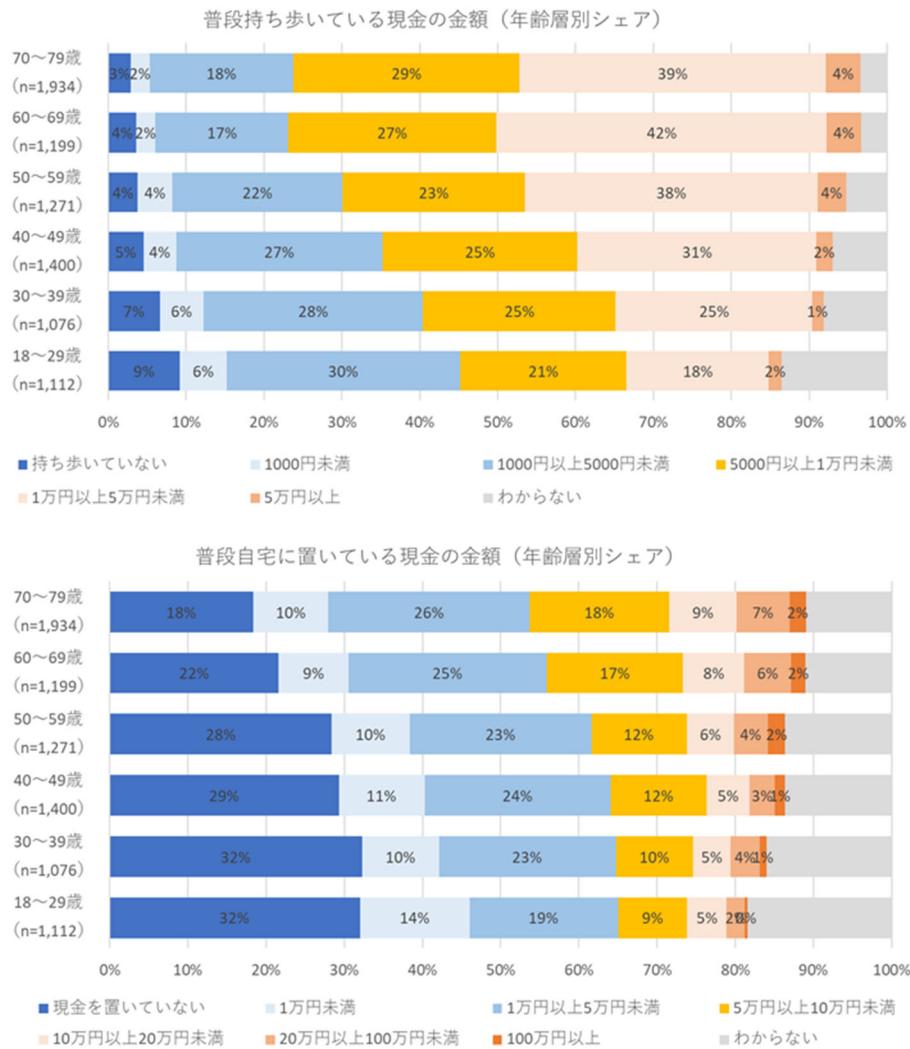


図2.4 普段持ち歩いている現金（Cash on Hand）および自宅に置いている現金（Cash at Home）

家計の「使ったことがある」決済手段として、すべての世代で現金が最も多く、9割程度となっている（図2.5）。次いでクレジットカードであり、若年層でも約6割、高齢者層では9割近い。そのほかの決済手段については、高齢層ではクレジットカードに加え流通系ICカード電子マネーや預金振替を使ったことがある人が多く、中年層ではQRコード、若年層では交通系ICカード電子マネーや後払式電子マネーを使ったことがある人が多い。

月々の家計の決済金額の平均において、最も高いのはクレジットカードであり、月々の支出の7割を占め、ついで現金、QRコード決済、預金振替と続く。QRコード以下の決済金額は、月々1万円を下回っており、少額の決済に使われている（図2.6）。

一方で、決済シーンごとに最も多く使っている決済手段については、最も頻繁に使われているのは現金であり、ついでクレジットカード、QRコード、預金振替であった（図2.7）。また、決済シーンによって、決済手段は現金、クレジットカード、QRコード決済、預金振替などが使い分けられている。現金決済は個人間の決済、クレジットカード決済は不定期・高額品、QRコード決済は不定期・日常の買い物、預金振替は地方税に主に用いられている。

なお、各決済シーンの月々の平均決済金額は、金額の多いものから、不定期・日常の買い物、住居費、光熱・水道費、地方税、国税、不定期・高額品、交際費、個人間の決済、医療費・介護費、教育費の順となっている。

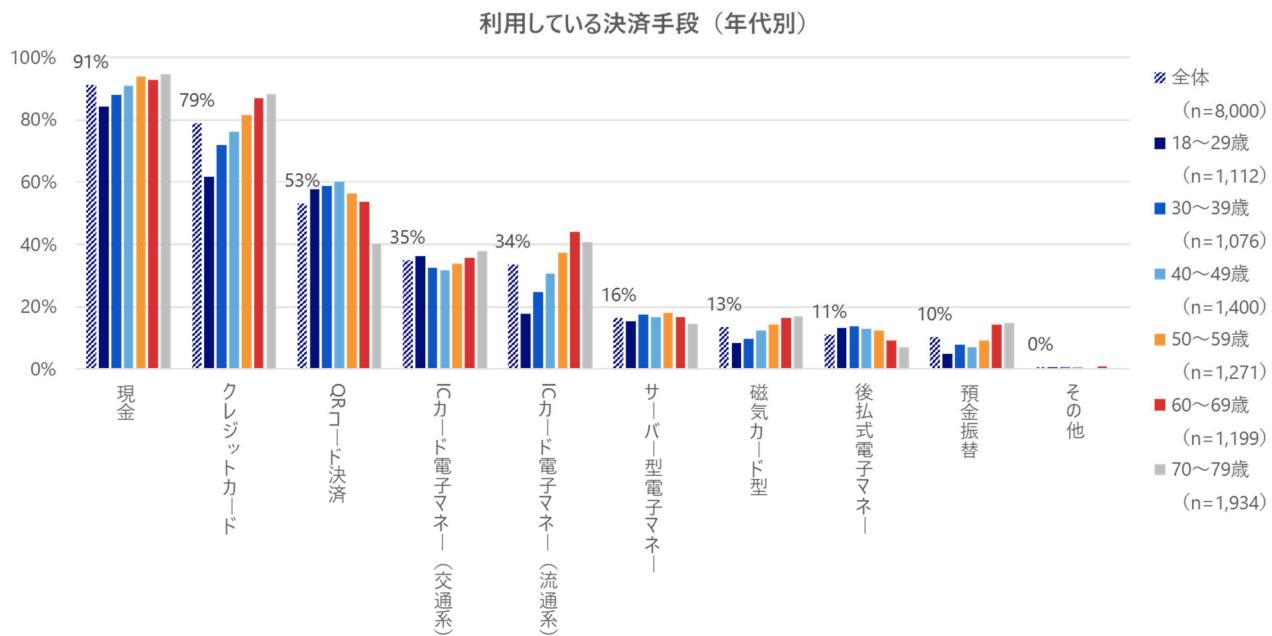


図2.5 家計の利用している決済手段

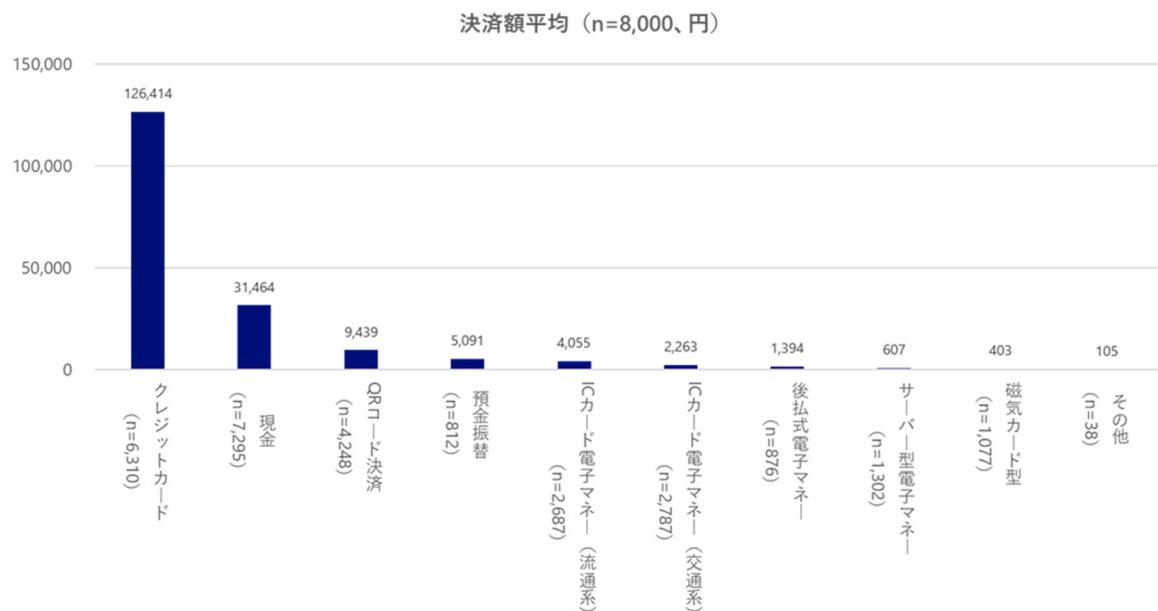


図2.6 家計の決済手段ごとの金額

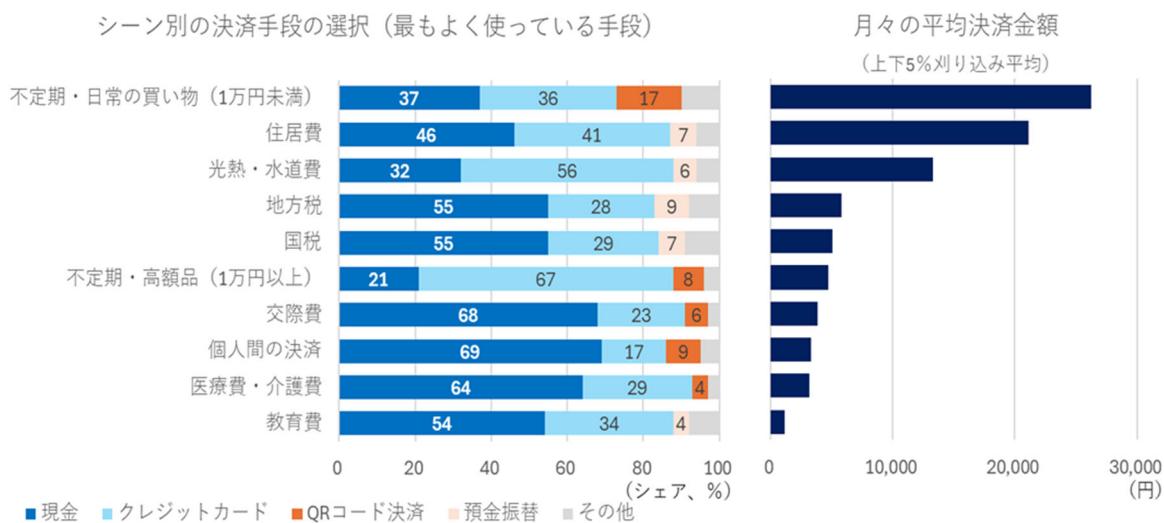
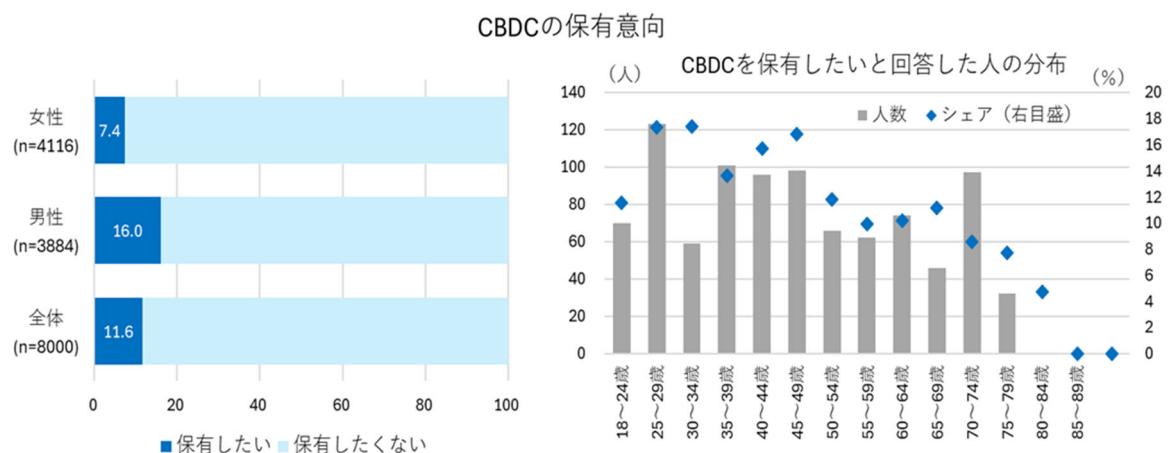


図2.7 家計のシーンごとの決済手段および金額

2.3 家計のCBDCの保有意向

これまで説明したような特性を持つ母集団に対して、CBDCの保有意向を確認すると、CBDCを「保有したい」「どちらかといえば保有したい」と答えたのは、全体(n=8,000)の11.6%にとどまった(図2.8)⁶。



⁶日本におけるCBDCの認知度については、現時点では非常に限定的である(CBDC関連の名称を聞いたことのある人は全体の16%、そのうちCBDCについて知っている人は13%)、また、CBDCに関するクイズを実施してみると、現金との等価交換や強制通用力といった基本的な特性に関する理解が不足している。一方で、金融リテラシーや暗号資産への関心が高いほど、CBDCの認知度が高い。

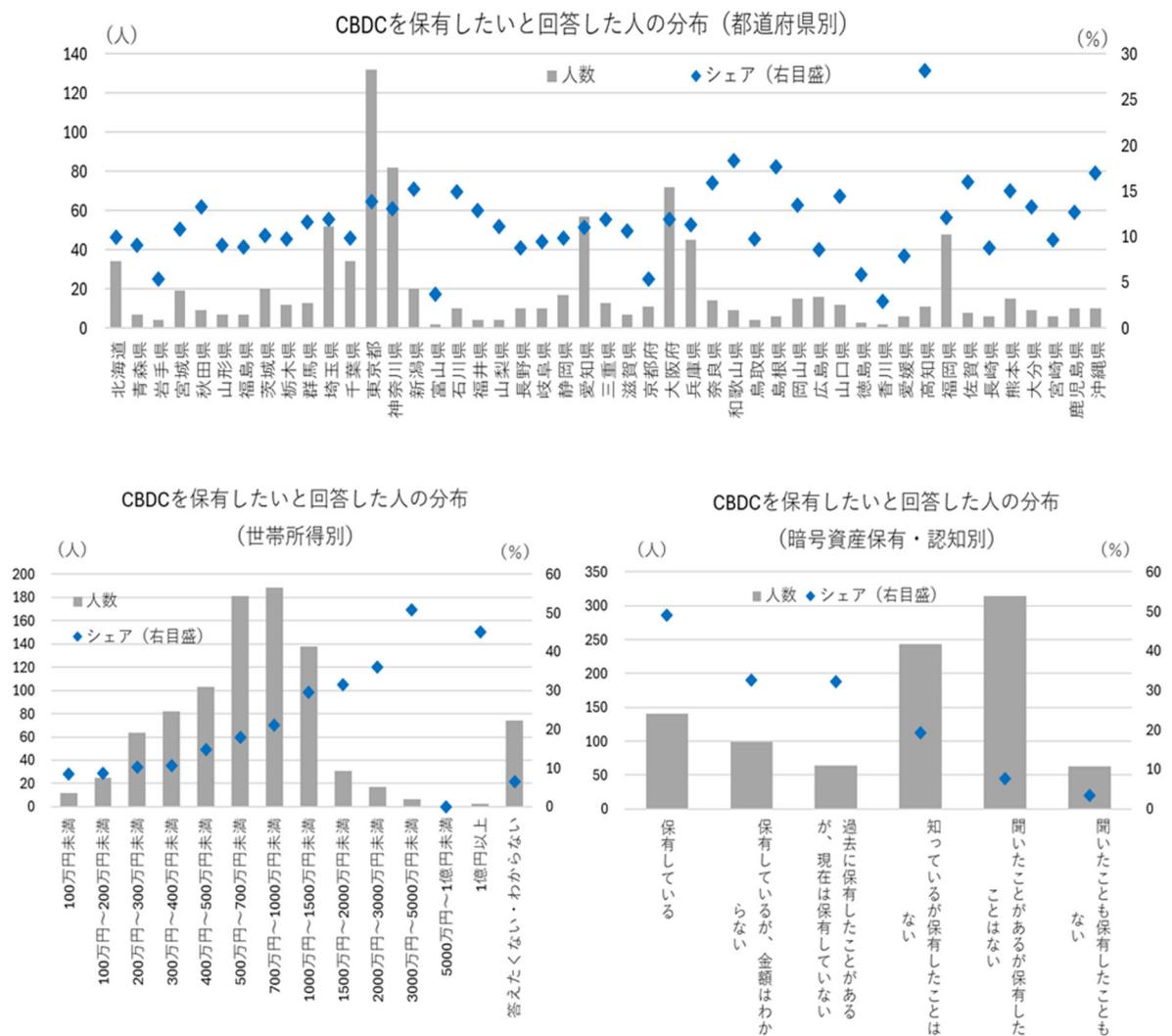


図2.8 家計のCBDCの保有意向：男女、年齢、居住地、世帯所得、暗号資産

注：シェア=CBDC を保有したいと回答した人の人数／母集団の人数（n=8000）。「保有したい」には「保有したい」と「どちらかといえば保有したい」の両方が含まれ、一方で「保有したくない」には「保有したくない」と「どちらかといえば保有したくない」が含まれる。

性別では、男性の方が保有に前向きで、16.0%がCBDCを「保有したい」または「どちらかといえば保有したい」と回答している。年齢別にみると、25歳以上49歳以下の年齢層では、「保有したい」「どちらかといえば保有したい」という回答者が各年齢層の14~18%を占めるなど積極的である。一方で、50歳以上の年齢層では、高齢になるほどCBDCの保有意向がはっきりと低下していく。また、金融リテラシーの高い人ほど、CBDCの保有意向が高くなる(図2.9)。CBDCの保有意向には、そのほかにも様々な要素が影響を及ぼしているとみられる。例えば、居住地、世帯所得、暗号資産への関心などによっても保有意向に偏りがある⁷⁾。

⁷Fujiki (2024)は、CBDCに関する知識および保有意向と暗号資産への関心の間に有意な相関があること、暗号資産の保有者は持ち歩く現金（Cash On Hand）が有意に少なくキャッシュレス決済手段への依存度が高い可能性があることを示した。

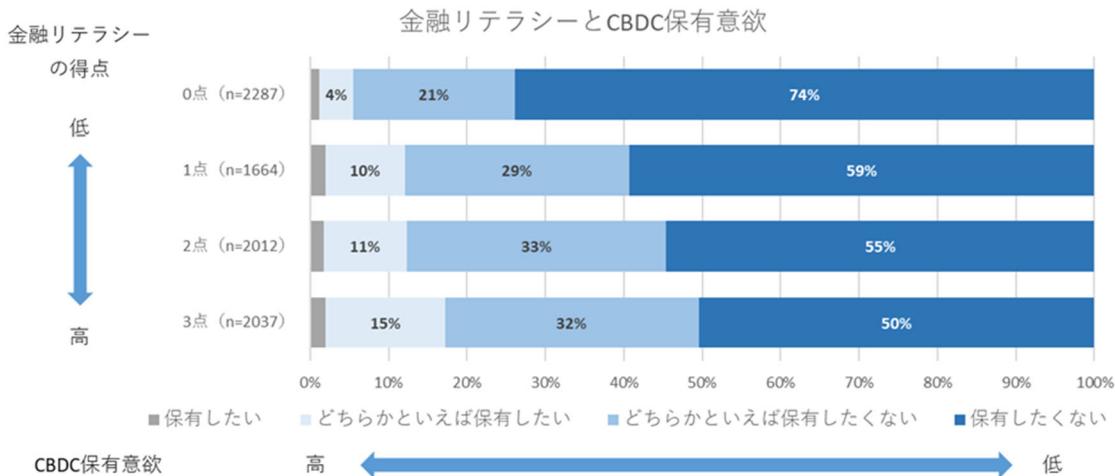


図2.9 家計のCBDCの保有意向：金融リテラシー

次に、母集団の8,000人のうち、「CBDCを保有したい」または「どちらかといえば保有したい」と回答した924人(11.6%)を対象として、保有資産からどの程度の金額をCBDCに移すかについて聞いた⁸。金額の上下5%を除いた平均値では、現金から11,664円(現在の保有資産の15.6%)、普通預金からは120,926円(同12.7%)をCBDC残高に移すとの回答となった(表2.1)⁹¹⁰。

なお、CBDCを保有したいと回答した人々に、どのようなシーンでCBDCを使用したいか聞いたところ、需要が多い順に、日常の店舗やオンラインでの買い物、固定費や税金の支払い、給与受け取り、不動産取引や金融取引、個人間決済、クロスボーダー決済、といった順になった(図2.10)。年齢別にみれば、より若い世帯で給与の受け取り、金融取引や不動産取引など幅広いシーンでCBDCを使用したいと考えていることがうかがわれる。一方で、世代を問わずに需要があるのは、税金の支払いや補助金の受取りであった。

まとめると、日本の家計を対象としたサーベイの結果、依然として現金利用が根強い一方で、若年層を中心にキャッシュレス化が進展していることが明らかになった。また、男性、若者、高所得者、暗号資産を保有している人々を中心に、CBDCの保有に前向きであり、現金の15.6%、預金の12.7%をCBDCに移す意向があることが分かった。CBDCの導入は、多様

⁸ アンケートでは、保有資産の「現金、銀行預金（普通預金、定期預金、外貨預金）、金融商品」からそれぞれいくらCBDCに移すか、と質問した。CBDCに移す金額がそれぞれ現在保有している資産の残高よりも大きい回答は無効とし、それ以外の回答のみを有効回答として平均値を計算している。

⁹ 預金残高については、2023年の家計調査報告（貯蓄・負債編）（二人以上の世帯）における平均貯蓄額（普通預金約660万円）と比較すると、今回、アンケートでCBDCを保有したいと回答した924人の平均貯蓄額（普通預金約612万円）はやや少ない。

¹⁰ 各資産につき残高を少なくとも1円以上移転する人だけをみると、現金からの移転は83,067円(48.6%)、普通預金からの移転は450,374円(32.3%)となる。一方で、CBDCを保有したくないと答えた人も含めた回答者全員をみると、現金は7,825円(1.9%)、普通預金は36,637円(1.6%)となる。

な決済行動の中で新たな選択肢を提供し、家計の流動性選好や決済行動に影響を及ぼす可能性がある¹¹。

	CBDCを保有したいと回答した全員の平均値 (上下5%を除く)	金額 保有資産に占める割合 n	(モデル)		(参考)		
			現金から CBDC	銀行預金 (普通預金)から CBDC	銀行預金 (定期預金など貯蓄性預金)から CBDC	銀行預金 (外貨預金)から CBDC	金融商品からCBDC
CBDCを保有したいと回答した人のうち該資産からCBDCに資産を移すと回答した人だけの平均値(上下5%を除く)	83.067	450,374	83.067	450,374	120,318	6,945	104,463
CBDCを保有したくないと回答した人も含めた全員の平均値	7,825	36,637	7,825	36,637	35,172	4,101	30,122
	n	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000

表2. 1 家計の現在の保有資産からCBDCに移す金額

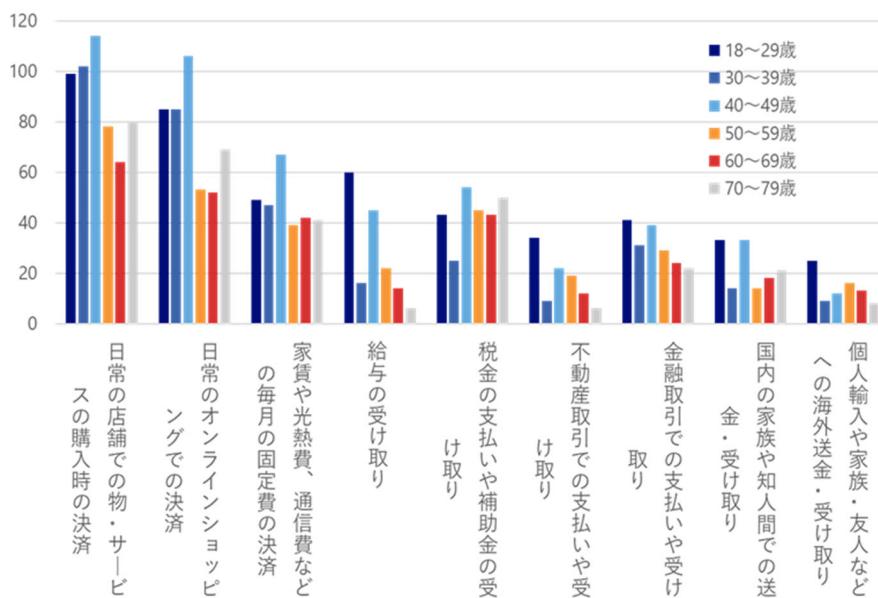


図2. 1 O 家計のシーンごとのCBDCの用途

¹¹ CBDCの導入は、単なる決済手段の多様化にとどまらず、家計の消費行動を刺激し、潜在的な消費需要を顕在化させる可能性がある。先行研究を整理すると、(i) CBDCが現金決済を代替することによる効果、(ii) 既存の民間キャッシュレス決済手段にCBDCという公的なデジタル決済手段が加わることによる効果、の二つの視点に分類できる。(i)については、キャッシュレス化への移行が支払い時の心理的負担 (“pain of paying”) を軽減し、支出を増加させることを示す実証結果が得られている (Feinberg, 1986; Runnemark et al., 2015; Falk et al., 2016; 藤原, 2023)。(ii)については、Nocciola and Zamora-Perez (2024) がEUデータを用いて、モバイル決済の普及がCBDC採用を促進する可能性を指摘している。日本では、若森・ヨウ (2025) が、政府のキャッシュレス・ポイント還元事業終了後もキャッシュレス化の進展が続いていることを確認している。このように、CBDCの導入は、決済手段の多様化と相互補完性の向上を通じて、消費市場の裾野を広げる可能性がある。

3. モデル

本節で使用しているモデルは、Burton et al. (2024) に準拠している。ここではモデルの構造と CBDC が経済に影響する経路を簡単に説明する。関心のある読者は、本論文の英語版である Ishikawa et al. (2025) または Burton et al. (2024) を参照されたい。

3. 1 先行研究

先進国では CBDC 導入の実績がないため、その経済への影響をみるために理論モデルが用いられる。既存研究では、理論モデルは以下の 3 つに分類される。

1. ニューマネタリスト（サーチ）モデル (Lagos and Wright, 2005) : 決済手段としての CBDC の設計を探究
2. バンキングモデル (Diamond and Dybvig, 1983) : 金融システムの健全性（銀行取扱など）に対する CBDC の潜在的示唆を探究
3. 数量的 DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium) モデル : CBDC の発行がマクロ経済に与える数量的な影響を探究

本分析は上記 3. に該当し、CBDC 制度設計に一定の仮定において銀行セクターを含む数量的 DSGE モデルを構築、金融経済データを用いてパラメータを推計する（カリブレーション）。モデルとパラメータを用いて、家計の効用関数からなる社会厚生を最大化するような CBDC の最適流通量を試算する。本分析で用いる数量的 DSGE モデルにおいて、CBDC の社会厚生に与えるコストとベネフィットは以下の 3 つの要因から計算される。

1. 流動性サービス効果 : CBDC の発行は、よりよい流動性供給を通じて預金者の厚生を向上させる（家計の効用関数において、現金、預金と CBDC は不完全代替という仮定おく）
2. 銀行仲介機能効果 : CBDC の発行は、預金の減少と貸出態度のタイト化を通じて借入者の厚生を低下させる
3. 安定化効果 : CBDC の発行により預金および貸出の景気循環における変動が安定化し、借入者の厚生を向上させる

ここで、1. と 3. の（ベネフィット）の合計から 2.（コスト）を引いたものが社会厚生となる。

3. 2 モデルの設定

モデルの主体は、家計（ネット貯蓄者および借入者）、企業、銀行、政府、そして中央銀行である（図 3. 1）。

家計には、辛抱強いネット貯蓄者とそうではないネット借入者の 2 種類が存在する¹²。ネット貯蓄者は、現金、預金と CBDC を保有し、また、政府が発行する国債についても保有する¹³。現金、預金と CBDC の保有は、よりよい流動性供給を通じて家計に正の効用をもたらす

¹² 家計の「辛抱強さ」は、将来の効用を割り引くときの割引因子によって決まる。割引因子が大きいほど、家計は辛抱強く、現在の消費を我慢して将来の消費のための貯蓄に回す。

¹³ 預金、CBDC と国債にはそれぞれ異なる利子が付き所得が得られる一方で、現金の保有にはコストがかかる。

¹⁴。ここで、家計の効用関数において、現金、預金とCBDCは不完全代替であるという仮定をおく。また、ネット貯蓄者は、消費および住宅サービスを購入し、企業に労働力を供給して所得を得る¹⁵。ネット借入者は、銀行から既存の住宅を担保として借り入れを行い、消費および住宅サービスの購入を行う。ネット貯蓄者と同様に、労働して所得を得る。

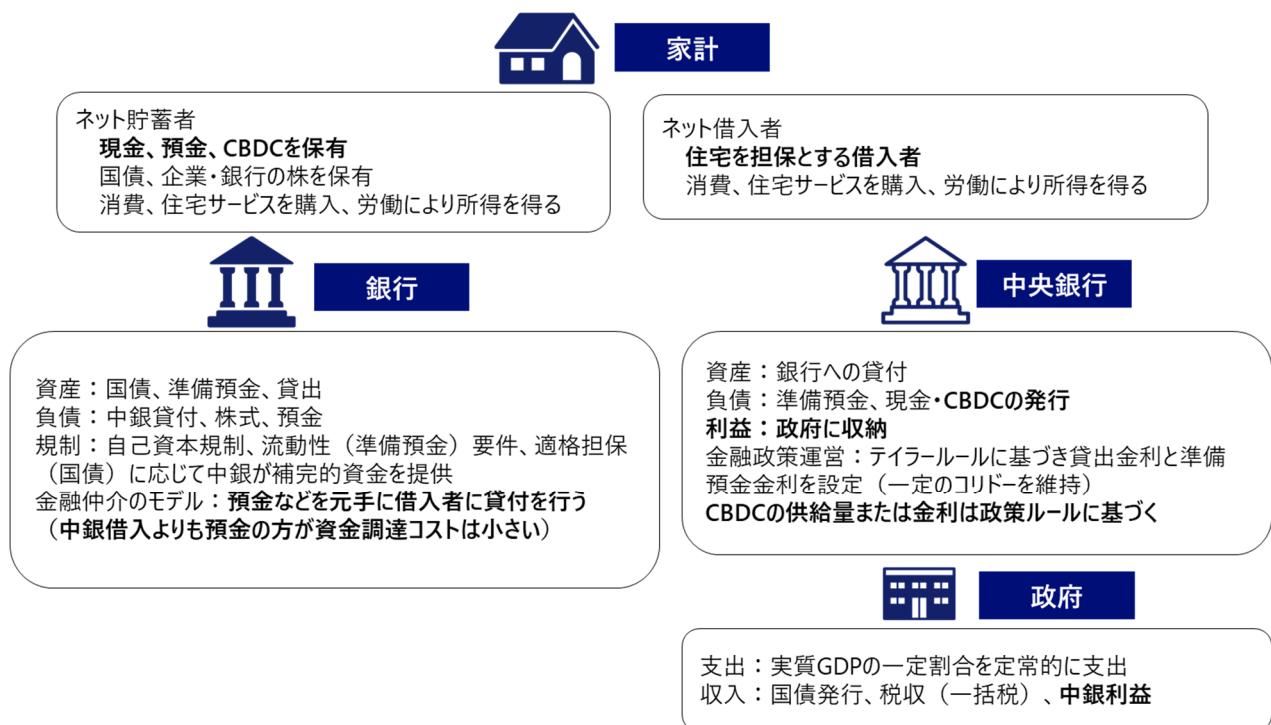


図3. 1：モデルの主体とその行動

民間銀行は、資産として国債、準備預金、貸出を持ち、負債として中銀貸出、自己資本（株式）、預金を持つ（図3. 2）。ここで、自己資本規制として、モデルにおいて自己資本は貸出（家計向け貸出と企業向け貸出のリスクウェイトによる加重平均）の一定割合以上である必要がある¹⁶。また、準備預金は預金の一定割合以上になるように下限（流動性要件）が、中銀貸出には国債を担保とする借入制約として上限がそれぞれ課される¹⁷。

政府は一括税をネット貯蓄者と銀行から徴収し、またGDPの一定割合を支出する。一括税、中銀収益、新規国債発行額によって、政府支出と既存の国債の利払いを賄う。最後に、中央

¹⁴ いわゆる Money-in-the-Utility の仮定。家計が「なぜ」現金や預金、CBDC を保有したいのかについてはこの仮定の下では説明されない。

¹⁵ 企業は、中間財および最終財生産企業、資本財生産企業、（中間財生産企業を所有する）起業家の4種類が存在する。中間財生産企業は資本、住宅サービス、労働を用いて中間財を生産し、独占的競争下で中間財の価格付けを行う。最終財生産企業は異なる中間財をまとめて家計に販売する。資本財生産企業は生産に必要な資本を生産して起業家に販売する。起業家は銀行から既存の資本を担保として借り入れを行い、資本および住宅サービスの購入を行う。起業家が所有する資本および住宅サービスは、家計からの労働供給と合わせて、中間財生産企業の生産に用いられる。

¹⁶ 国債と準備預金のリスクウェイトはゼロであると仮定する。

¹⁷ 銀行は、現在から将来にかけての配当の割引現在価値を最大化するように、これらのバランスシートの各項目の大きさを調整する。

銀行は、中銀貸出金利と準備預金付利金利を決定する。中銀貸出金利は、ティラー型の金融政策ルールにより、インフレ率と GDP 成長率の関数となる。準備預金付利金利は、貸出金利から一定の値（コリドー）を引いた水準となる。

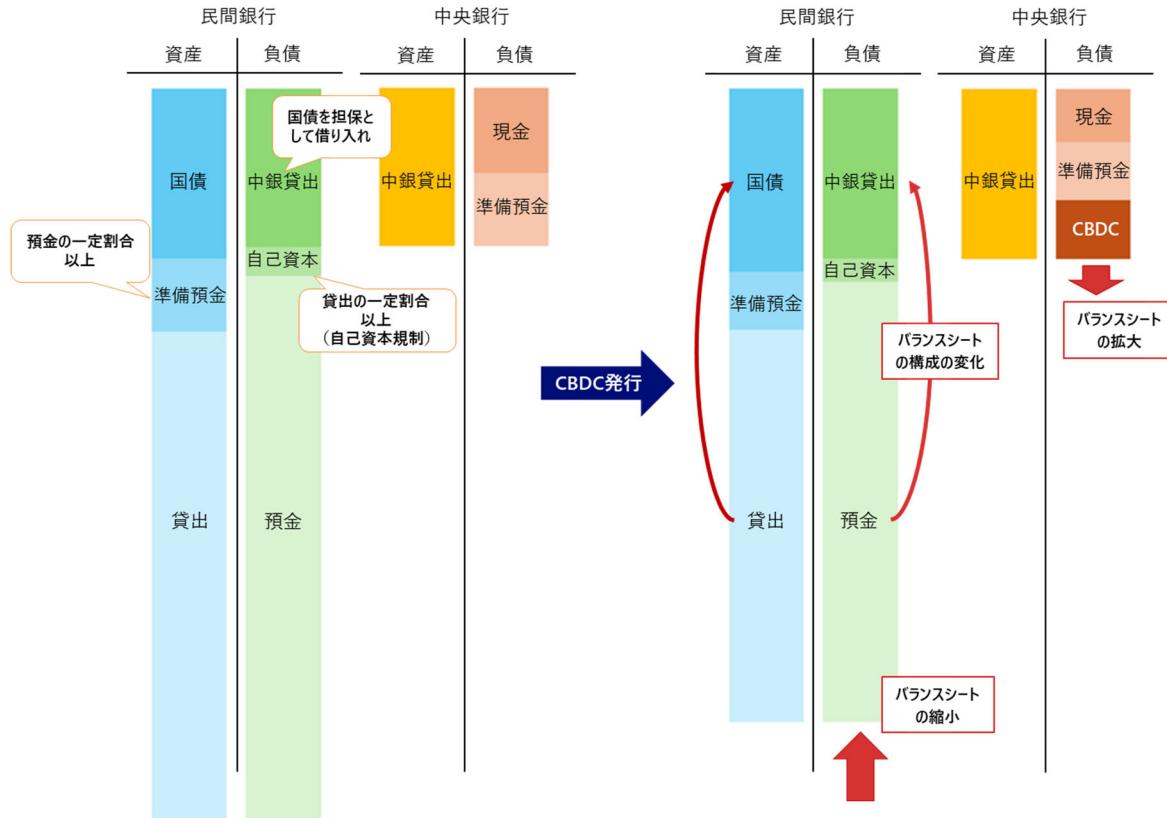


図3. 2：民間銀行と中央銀行のバランスシート

中央銀行が CBDC を発行する場合、CBDC の供給量または金利は政策ルールによって決められる。中央銀行は、資産として中銀貸出を持ち、負債として現金、準備預金、CBDC を持つ。現金以外の資産や負債には利息や利払いが発生し、それらを含めたネットの中銀利益は、プラスの場合は政府に移転され、マイナスの場合は政府が損失を補填する。

ここで、CBDC の発行が民間銀行や中央銀行のバランスシートの変化を通じて GDP に与えるプラスとマイナスの影響をそれぞれみてみよう（図3. 3）。CBDC の発行が GDP を減らすかどうかは、これらの影響の相対的な大きさによって、モデルのパラメータの値に依存して決まる。

CBDC の発行は、家計が所有する他の流動性である現金や預金と不完全代替であるという仮定の下で、経済全体のお金（現金+預金+CBDC）の量を増やし、家計の流動性を拡大させ

る。このことは、中央銀行のバランスシートの拡大につながり、シニヨレッジ（貨幣発行益）により利益は増加する¹⁸。利益は政府に移転され、財政余地の拡大により GDP を増加させる。

家計の流動性は増加する一方で、銀行の預金が家計の流動性に占める割合は CBDC との不完全代替性の度合いに応じて減少する。このことは、民間銀行のバランスシートの縮小につながる。また、民間銀行のバランスシートの構成をみると、負債側において、減少した預金の一部は中銀貸出によって代替される。このため、資産側でも、中銀貸出の担保としての国債が増加する一方で、貸出の総資産に対する割合は減少する。これらの、バランスシートの負債側における調達コストの低い預金から調達コストの高い中銀貸出へのシフトと、資産側における収益性の高い貸出から収益性の低い国債へのシフトは、民間銀行の収益を圧迫する¹⁹。このようにして、金融仲介機能の低下は、貸出の減少をともなって、GDP を減少させる。

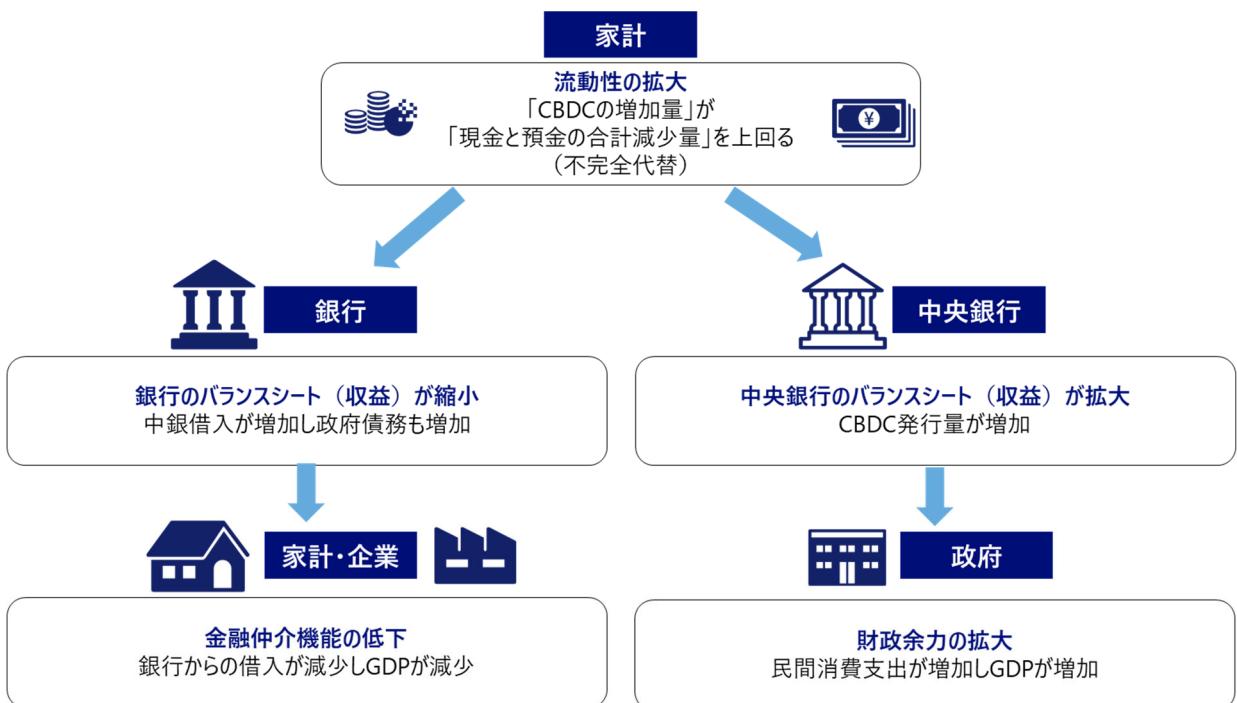


図 3. 3 : CBDC の発行が GDP に与える影響

3. 3 データとカリブレーション

モデルの変数の値が対応するデータの値と一致するように、モデルのパラメータの値を調整することを、カリブレーションと呼ぶ。本分析では、四半期マクロ時系列データの平均値および線形トレンドからの乖離の標準偏差（サンプル期間は 2000 年 Q1～2023 年 4Q）をターゲットとしてカリブレーションを行う。ここでは、モデルの変数の定常状態の値が、対応するデータのサンプル期間の平均値になるべく一致するように、パラメータの値を設定してい

¹⁸ 預金が減少することで準備預金も減少するが、（その下限のため）預金ほどには減少しない。準備預金に対して CBDC の付利は少ないため、バランスシートの負債側における準備預金から CBDC へのシフトにより、中央銀行の収益は改善する。

¹⁹ その結果、民間銀行の自己資本は減少し、リスク資産である貸出もさらに減少する。

る。さらに、家計の現金および預金に対する需要についてのパラメータの一部は、日本の家計の CBDC に対する潜在的な需要を反映するように、アンケートの結果を用いた。

また、モデルにおける外生的なショックのボラティリティについては、モデルの変数の標準偏差の値が、対応するデータのサンプル期間の、線形トレンドからの乖離の標準偏差になるべく一致するように、パラメータの値を設定している²⁰。カリブレーションの詳細については Ishikawa et al. (2025) を参照。

ここでは、カリブレーションに用いたマクロ時系列データについて、ユーロ圏と日本の間の比較という観点からやや詳しく説明する。Burton et al. (2024) で用いられたユーロ圏のデータも比較のために示す（図 3. 4）。

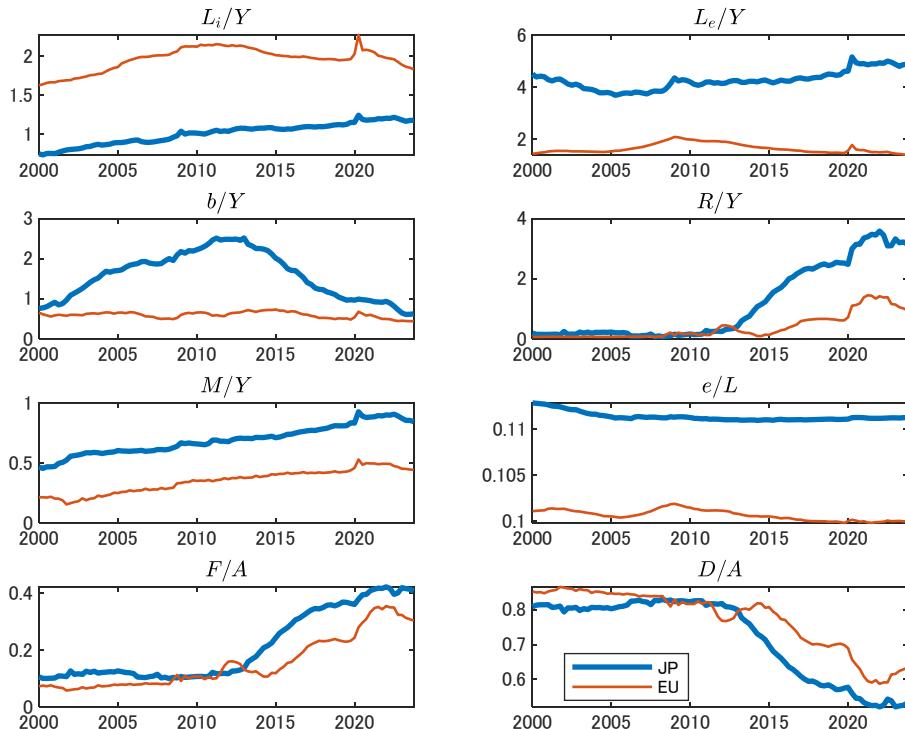


図 3. 4 : カリブレーションに用いたデータ

家計向け銀行貸出の対 GDP 比 (L_i/Y) をみると、ユーロ圏では 2000 年代からおよそ 2 程度で推移している（以下カッコ内はサンプル期間の平均値：1.9824）のに対して、日本ではおよそ 1 程度である（1.0097）。一方で、企業向け銀行貸出の対 GDP 比 (L_e/Y) については、ユーロ圏と日本とともに 1 を上回っているが、日本（4.2673）の方がユーロ圏（1.6820）よりもかなり大きい。

準備預金の対 GDP 比 (R/Y) をみると、日本では 2013 年の大規模緩和開始以降とくに増加傾向にある（1.1596）。ユーロ圏では 2011 年のユーロ圏債務危機で一度増加したが、その

²⁰ データの一部は成長トレンドを持つため、本分析では線形トレンドからの乖離の標準偏差を用いる。

後減少に転じた。その後 2014 年のマイナス金利政策の開始により増加し、コロナ禍でさらに急増したが足元では減少傾向にある (0.3326)。国内銀行が保有している国債の対 GDP 比 (b/Y) については、日本では 2012 年までは増え続けていたが、2013 年の大規模緩和開始後は日銀が買い取ることで市場流通量は減少した (1.5824)。ユーロ圏では 2014 年のマイナス金利政策開始後から減少傾向にあり、コロナ禍で急増したものの減少傾向は続いている (0.6099)。総じて日本の方が中銀バランスシートは拡大する傾向にある。

現金（紙幣+貨幣）流通量の対 GDP 比 (M/Y) については、ユーロ圏では増加が続いている、コロナ禍で一時増加した後はやや下落傾向にあるものの 3 割を超える (0.3326)。日本でも 2000 年代初頭の 5 割程度から足元では 7 割まで増加している (0.6929)。

銀行の資本金／貸出比率 (e/L) について、分子の資本金 e は、モデルでは自己資本規制により、 $e = (1 - \gamma_i)L_i + (1 - \gamma_e)L_e$ によって、分母の貸出は、 $L = L_i + L_e$ によって計算される²¹。このように計算した資本金／貸出比率をみると、ユーロ圏 (0.1060)、日本 (0.1114)ともにほぼ横ばいとなっている。

中銀貸出 F は、モデルでは中央銀行のバランスシートより現金 M と準備預金 R の和として $F = M + R$ によって計算される。また、民間銀行のバランスシートより、総資産は $A = L_i + L_e + R + b$ によって計算される²²。ここで、預金を D とすると、民間銀行の総負債は $D + e + F$ であり、総資産と総負債が等しいことから、預金は $D = A - e - F$ として計算される²³。このようにして計算された中銀貸出の総資産比 (F/A) をみると、日本 (0.2118) とユーロ圏 (0.0892) とともに増加傾向にある。一方で、預金の総資産比 (D/A) については、日本 (0.7210) とユーロ圏 (0.8047) とともに減少傾向にある。

カリブレーションに用いた金利データは図 3. 5 に示している。預金金利 (r_d) は、日本では非常に低位で推移している一方で、ユーロ圏ではサンプル期間の前半でやや高い。企業向け貸出金利 (r_e) は日欧とも下方トレンドを持っているが、ユーロ圏では足元の利上げにより再び上昇している。企業向け貸出金利と預金金利のスプレッド ($r_e - r_d$) のサンプル期間を通じた平均値は、日本は 1.18% であるのに対して、ユーロ圏は 3.05%（以下金利の単位は全て年率）。

中銀貸出金利 (r_f) は準備預金金利 (r_R) よりも高く、中銀貸出金利と準備預金金利のスプレッド ($r_f - r_R$) の平均値は、日本は 0.24%、ユーロ圏は 1.39% である。モデルでは、中銀貸出金利はテイラールールにより決定され、中銀貸出金利と準備預金金利の間のスプレッドは一定である。

サンプル期間の初期では、準備預金金利は預金金利よりも高い。一方で、マイナス金利政策の導入により、準備預金金利がマイナスになっている期間は、準備預金金利は預金金利よりも低くなっている。サンプル期間を通じた平均では、準備預金金利と預金金利のスプレッ

²¹ ここで、家計向け貸出と企業向け貸出のリスクウェイト ($1 - \gamma_i, 1 - \gamma_e$) はカリブレーションの結果より計算した。また、準備預金と国債のリスクウェイトは仮定よりゼロとした。

²² 民間銀行と中央銀行のバランスシートについては、図 3. 2 も参照。

²³ 預金については、民間銀行のバランスシートから直接データを集めることも可能である。しかし、民間銀行および中央銀行のバランスシートの項目で、モデルにおいては捨象しているものも多いことから、本論文ではバランスシートの定義式の残差という形で預金を計算している。

ド ($r_R - r_d$) の平均値は、日本は 0.03%、ユーロ圏は 0.27%。消費および設備投資の対 GDP 比は、日欧とも、それぞれ 6 割弱、2 割強で比較的安定的に推移している。

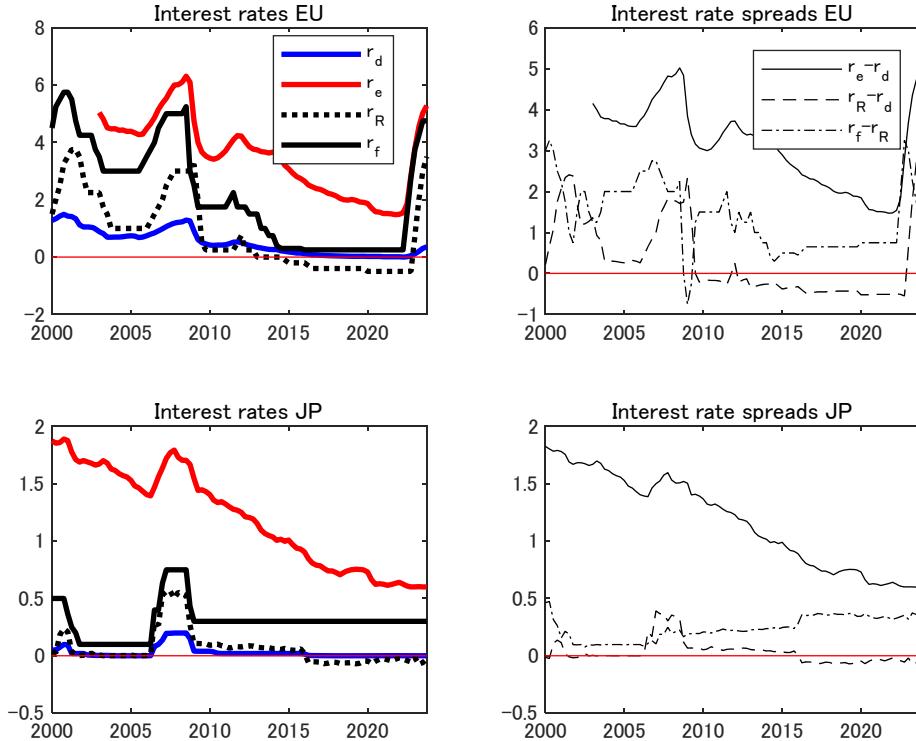


図 3. 5 : カリブレーションに用いたデータ（金利）

4. 数値分析結果

本節では、前節のカリブレーションで得られたモデルのパラメータの値を用いて、日本において CBDC の導入が経済に与える影響を分析する。ここでは、まず、CBDC の流通量を変化させたときに他のマクロ変数にどのような影響を与えるのか、定常状態の値（ショックがないときの変数の値）をみる。また、数量的 DSGE モデルで異なる政策ルールを評価する際には、経済に外生的なショックを与えたときに、それぞれの政策ルールが消費や GDP、インフレ率などの変動をどれくらい抑えることができるか、という観点で評価することが多い。このようなマクロ変数の変動による社会厚生は、モデルではネット貯蓄者とネット借入者それぞれの家計の効用関数から計算できる²⁴。

(定常状態)

²⁴ より正確には、家計の効用の定常状態周りの 2 次近似を計算すると、近似された効用は消費やインフレ率の 2 乗（分散）の関数となっている (Schmitt-Grohe and Uribe, 2007)。

図4. 1は、流動性サービスの総量およびその内訳（現金、預金、CBDC）の対 GDP 比の定常状態の値である。CBDC の流通量の対 GDP 比 ($\phi_Y = CBDC/Y$) が変化したときに、モデルの変数の定常状態の値（ショックがないときの変数の値）に与える影響を見る。CBDC の流通量の対 GDP 比のシェアが増えると、現金の対 GDP 比および預金の対 GDP 比は減少する。現金、預金、CBDC は不完全代替であるため、CBDC の導入により流動性サービスの総量は増加する。また、預金の流動性サービス全体に占めるシェアは相対的に減少する。

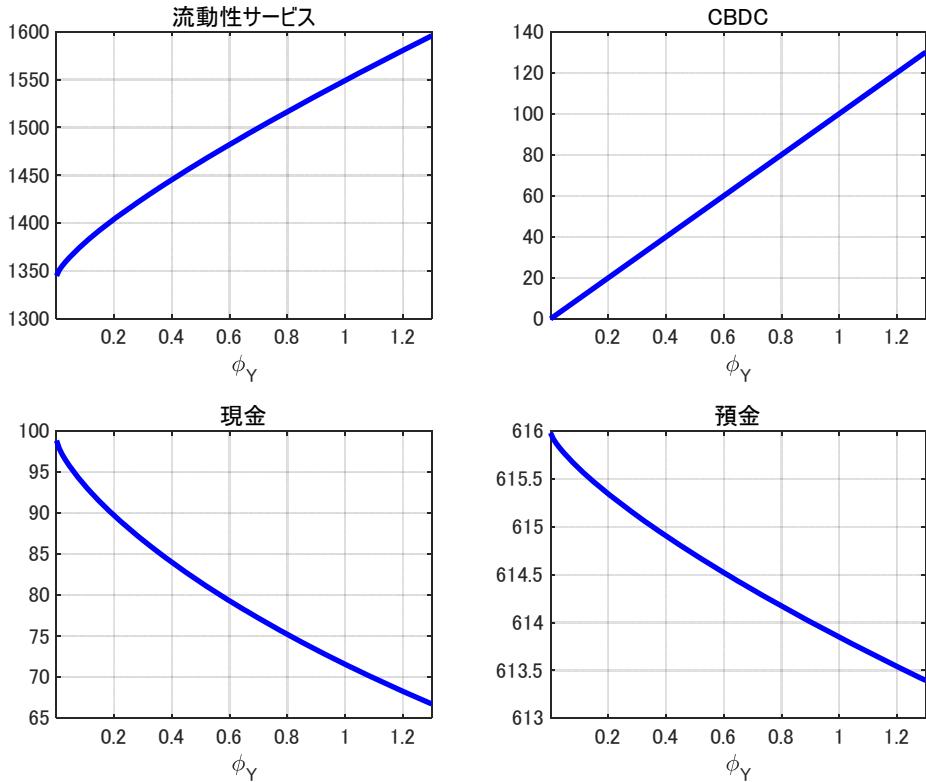


図4. 1 定常状態（流動性サービス：現金、預金、CBDC）

図4. 2は、中央銀行および民間銀行のバランスシートの項目（中銀貸出、準備預金、中銀利益、国債保有量、自己資本、銀行貸出）の対 GDP の定常状態の値である。

中央銀行のバランスシートは、CBDC の流通量が増えることにより拡大する。モデルでは、中央銀行の資産は中銀貸出のみであるため、バランスシートの拡大とともに中銀貸出は増加し、中銀利益（シニヨレッジ）も増えることになる。また、家計の預金需要の減少にともなって、必要な準備預金の量は減少する。

民間銀行のバランスシートでは、負債側では預金から中銀貸出への資金シフトが起こることで、資産側では適格担保として必要な国債保有量も増加し、家計や企業への貸出は減少する。その結果、銀行利益も圧迫され、自己資本も減少する。

図4. 3は、設備投資、税収、消費の対 GDP の定常状態および GDP の定常状態 ($\phi_Y = 0$ の時の GDP の値を 100 とする) の値である。企業への貸出が減ることで、設備投資も抑制され

る。一方で、中央銀行のバランスシートの拡大によるシニヨレッジの増加と、民間銀行からの適格担保としての国債需要の増加により、政府に財政余力が生じて、このことは減税を通じて消費やGDPを押し上げる。経済全体では、CBDCの流通量の増加とともにGDPは減少していく。

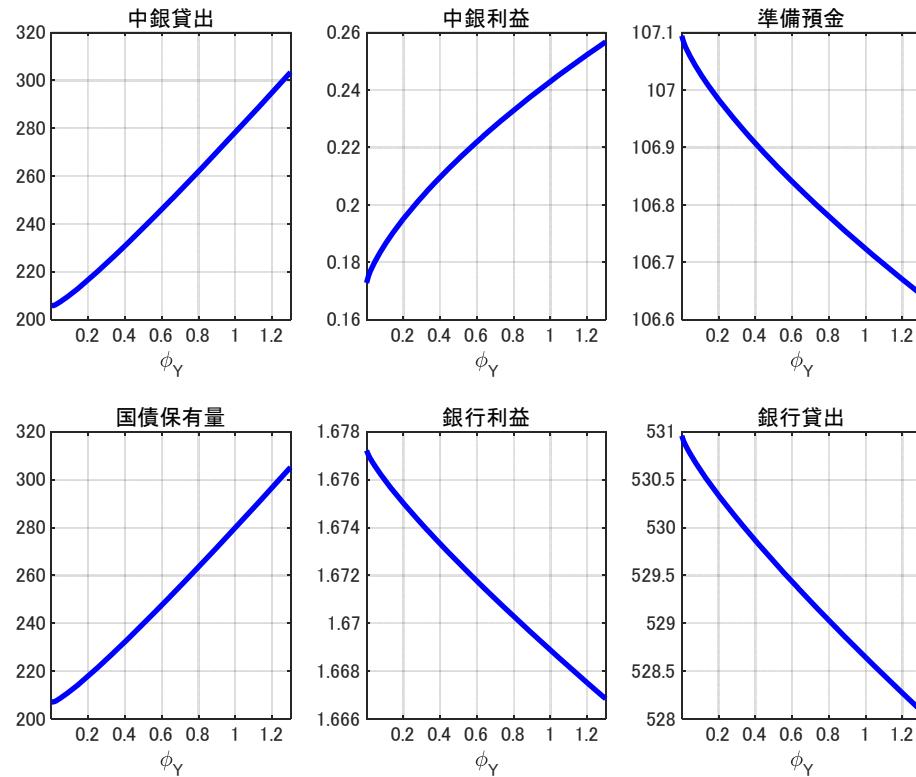


図 4. 2 定常状態（中央銀行および民間銀行のバランスシート）

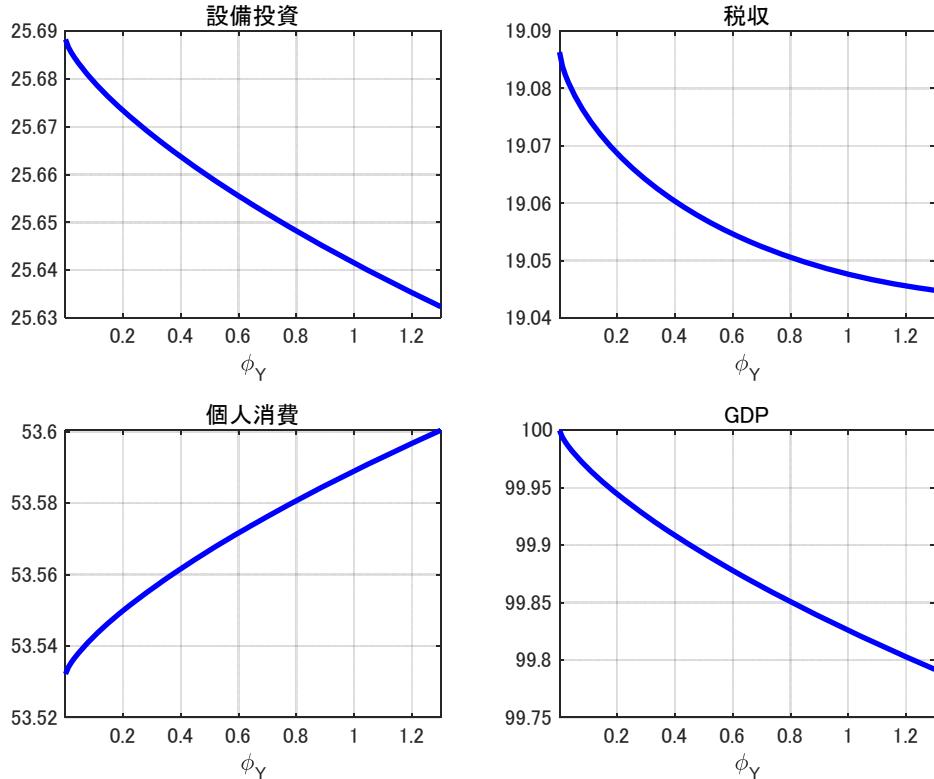


図 4. 3 定常状態（実体経済）

家計からの CBDC に対する需要を所与として、中央銀行が CBDC の供給量を決めるとき、金利は市場によって決定される。このとき、金利がゼロとなるような CBDC の流通量は対 GDP 比で 92% である。これは、ユーロ圏の場合の 64.4% と比べても高い値である。

（ショックの下での社会厚生）

図 4. 4 は、CBDC の流通量について異なる発行ルールの下で、モデルにショックを与えたときに、ネット貯蓄者とネット借入者のそれぞれの家計の効用と、その加重平均である社会厚生を比較したものである。ここで、CBDC の流通量に関する発行ルールとして、以下の 3 つを考える。すなわち、(i) 実質 GDP の値と連動するケース、(ii) 実質 GDP の定常状態の値に比例して一定となるケース、(iii) 過去の CBDC の流通量の値と、実質 GDP の定常状態の値および定常状態からの乖離率と連動するケースの 3 つである²⁵。

ネット貯蓄者の効用は、CBDC の流通量の増加関数になっている。これは CBDC の流動性サービス効果がネット貯蓄者の効用を高めるためである。一方で、ネット借入者の効用は、安定化効果と銀行仲介機能効果の間のトレードオフを反映して、CBDC の流通量について逆 U 字型の関数になっている。CBDC の流通量が増えていくにつれて、流動性サービス効果や安定化効果によるベネフィットが銀行仲介機能効果によるコストを上回る。

²⁵ 具体的には、それぞれのケースで以下の関数形を仮定する。(i) $CBDC_t = \phi_Y Y_t$ 、(ii) $CBDC_t = \phi_Y Y$ 、(iii) $CBDC_t = \rho CBDC_{t-1} + (1 - \rho)(\phi_Y Y + \phi_X \log(Y_t/Y))$ 。

社会厚生の計算方法には2通りある。一つは、それぞれの家計の効用を等しく重み付けする方法（基準A）であり、もう一つは、ネット貯蓄者（借入者）の効用の重み付けを割引因子の高さに応じて低く（高く）する方法である（基準B）。最適なCBDC流通量（定常状態の値）は発行ルール（i）～（iii）のいずれにおいてもほぼ変わらず、対GDP比で129%（基準A）または28%（基準B）になる。家計からのCBDCに対する需要を所与として、市場により内的に決定されるCBDC金利は、基準Aでは0.04%、基準Bでは▲0.17%になる。

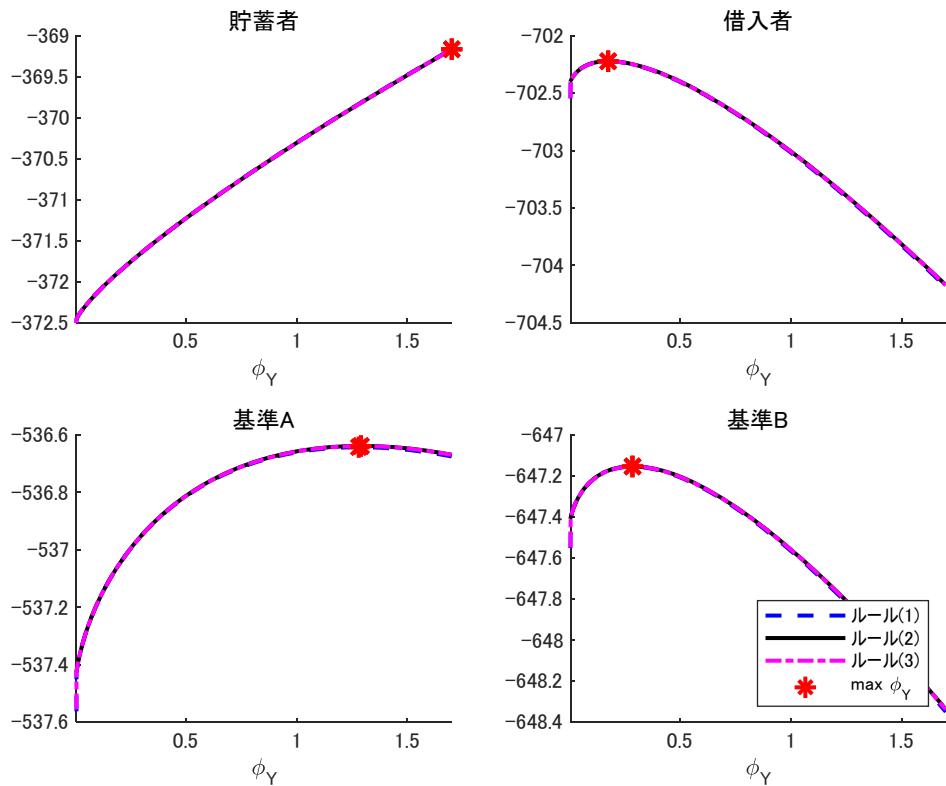


図4.4 ショックの下での社会厚生：流通量ルール

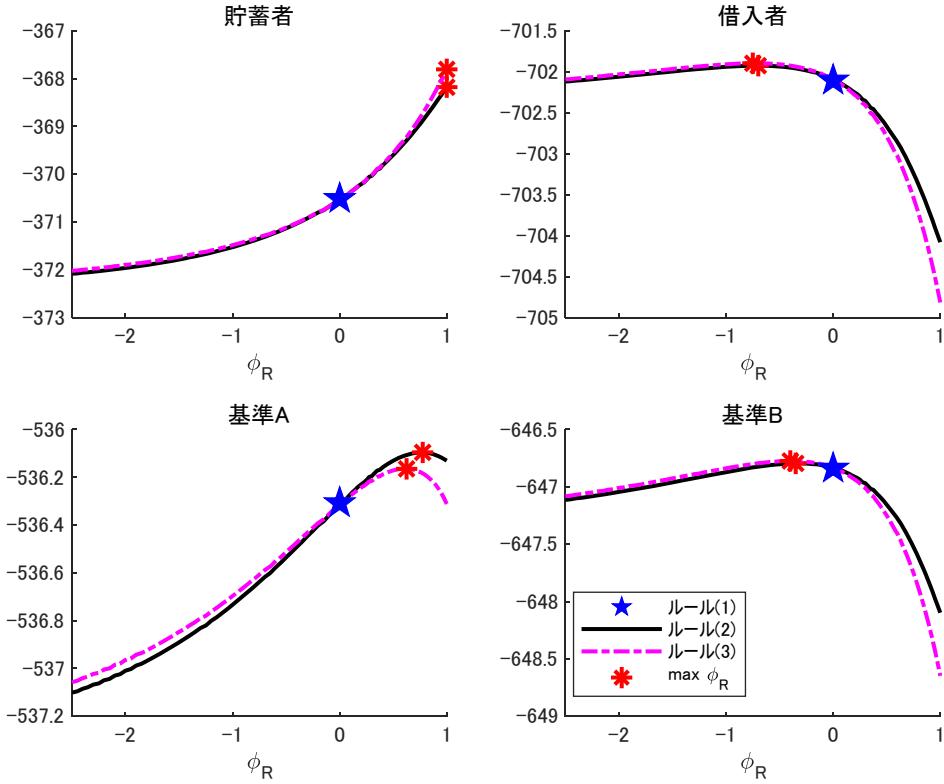


図 4.5 ショックの下での社会厚生：金利ルール

図 4.5 は、CBDC の金利について異なる発行ルールを比較したものである。ここでは、(i) 金利ゼロのケース、(ii) 準備預資金利の定常状態の値に比例して一定となるケース、(iii) 準備預資金利の値と連動するケース、の 3 つを考える²⁶。(ii) および (iii) では、貯蓄者にとっては CBDC の金利を準備預資金利と比べてなるべく大きく動かす ($\phi_r > 1$) ことが最適になる一方で、借入者にとっては CBDC の金利を準備預資金利とは逆の方向に動かす ($\phi_r < 0$) ことが最適になる。これは、貯蓄者は正の CBDC 金利から利益が得られる一方で、借入者は CBDC 金利を下げることで発行量を抑えて民間銀行貸出を増やし、より多くの借入ができるためである。

(i) では、CBDC 流通量は 92%、CBDC 金利は 0% である。(ii) では、最適な金利ルールの下で市場で決定される CBDC 流通量は、基準 A では 203%、基準 B では 65% である。このとき、CBDC 金利は、基準 A では 0.10%、基準 B では ▲0.05% である。また、(iii) では、最適な金利ルールの下で市場で決定される CBDC 流通量は、基準 A では 172%、基準 B では 62% である。このとき、CBDC 金利は、基準 A では 0.08%、基準 B では ▲0.05% である。

図 4.6 は、異なる流通量ルールおよび金利ルールの下で、最適な金利を X 軸に、最適な流通量を Y 軸にプロットしたものである。家計の効用の重み付けの方法にも依存して、最適な流通量は対 GDP 比で 28~203% の間に、最適な金利は ▲0.17~0.10% の間に決まる。

²⁶ 具体的には、それぞれのケースで以下の関数形を仮定する。(i) $r_{cbdc,t} = 0$ 、(ii) $r_{cbdc,t} = \phi_r r_R$ 、(iii) $r_{cbdc,t} = \phi_r r_{R,t}$ 。(i) は (ii) および (iii) の $\phi_r = 0$ のときの特殊ケースとなっている

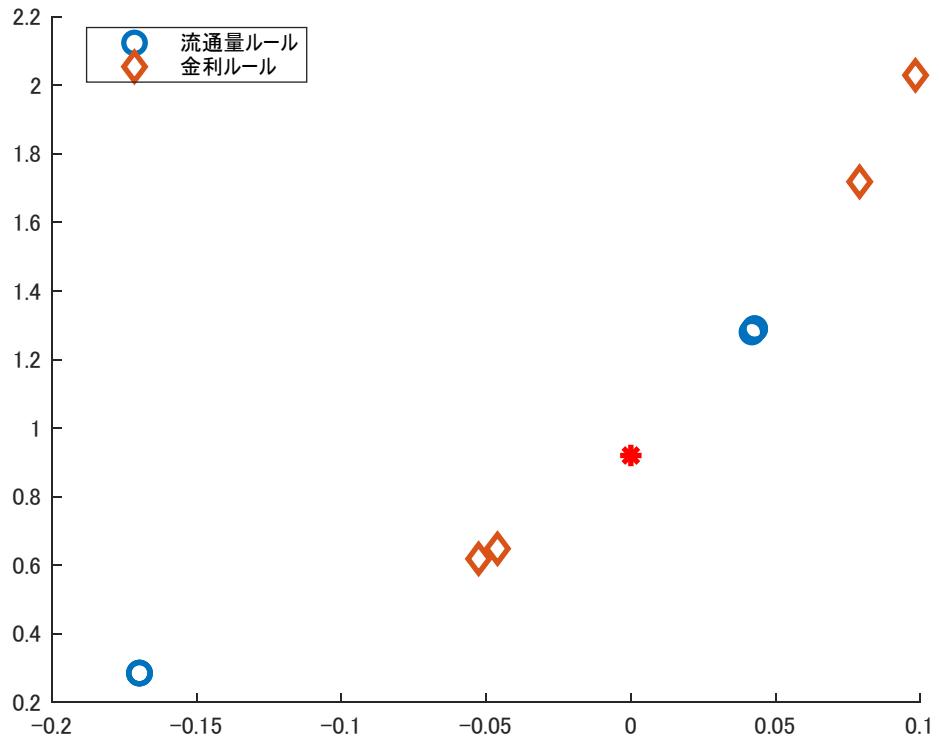


図4. 6 ショックの下での社会厚生：流通量 vs. 金利

5. まとめ

本稿では、日本の家計の決済行動をアンケート調査から分析し、動学的確率的一般均衡 (DSGE) モデルを用いて社会厚生を最大化するような中央銀行デジタル通貨 (CBDC) の流通量を推計した。2024 年に実施した家計のアンケート調査によると、若年層を中心にキャッシュレス決済は普及しているものの、現金利用も依然として根強いことが確認された。CBDC を保有する意向を示した回答者は約 12% にとどまり、現金の約 15.6%、預金の約 12.7% を CBDC に置き換えると回答している。アンケート調査から得られた家計の流動性選好をカリブレーションした DSGE モデルに組み込んだ結果、日本における最適な CBDC 流通量は四半期 GDP の 28~203% の範囲であり、対応する最適 CBDC 金利は▲0.17~0.10% の範囲であることが分かった。CBDC 金利を 0% と仮定した場合、最適な CBDC 流通量は GDP 比 92% であり、ユーロ圏の基準値である 64% (Burton et al., 2024) を上回る。

この結果には、日本における家計の現金に対する選好が高いことなどが影響していると考えられる。もっとも、この結果は CBDC 発行ルールの違いや社会厚生の評価基準に依存するほか、金融環境の変化によって異なる可能性があり、幅を持ってみる必要がある。

本稿で得られた家計のアンケート結果は、性別、年齢、居住地、金融リテラシーといった家計の属性によって、決済行動や CBDC の保有意向に明確な差異があることを示している。また、モデル分析で家計の効用を見る上で重要な流動性サービス効果、銀行の金融仲介効果、安定化効果についても、貯蓄者と借入者の違いだけでなく、その他の家計の属性によ

つても異なる可能性がある。したがって、より幅広い家計の異質性を組み込んだモデルを用いて分析を行うことは、CBDC の最適流通量を検討するうえでも重要であると考えられる。この点に関する詳細な分析は、今後の課題としたい。

6. 参考文献

- Burlon, Lorenzo, Manuel A. Muñoz and Frank Smets, 2024. "The Optimal Quantity of CBDC in a Bank-Based Economy," *American Economic Journal: Macroeconomics*, 16(4), 172–217.
- Diamond, Douglas W. and Philip H. Dybvig, 1983. "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity," *Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419.
- Falk, Tomas, Werner H. Kunz, Jeroen J.L. Schepers and Alexander J. Mrozek, 2016. "How mobile payment influences the overall store price image," *Journal of Business Research*, 69(7), 2417–2423.
- Feinberg, Richard A., 1986. "Credit Cards as Spending Facilitating Stimuli: A Conditioning Interpretation," *Journal of Consumer Research*, 13(3), 348–356.
- Fujiki, Hiroshi, 2024. "Central bank digital currency, crypto assets, and cash demand: evidence from Japan," *Applied Economics*, 56(19), 2241–2259.
- Ishikawa, Junko, Meylis Orazov and Takeki Sunakawa, 2025. "Household Payment Behavior and the Optimal Quantity of CBDC in Japan," Working Paper.
- Lagos, Ricardo and Randall Wright, 2005. "A Unified Framework for Monetary Theory and Policy Analysis," *Journal of Political Economy*, 113(3), 463–484.
- Nocciola, Luca and Alejandro Zamora-Pérez, 2024. "Transactional demand for central bank digital currency," ECB Working Paper Series, No 2926.
- Runnemark, Emma, Jonas Hedman and Xiao Xiao, 2015. "Do consumers pay more using debit cards than cash?" *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 285–291.
- Schmitt-Grohe, Stephanie and Martin Uribe, 2007. "Optimal simple and implementable monetary and fiscal rules," *Journal of Monetary Economics*, 54(6), 1702–1725.
- 野村総合研究所、2024 年、「日本における家計の決済行動に関するアンケート結果」
- 藤原賢哉、2023 年、「キャッシュレス決済等に関する消費者余剰の計測と社会コストに関する研究」
- 若森直樹、ヨウ・ユンティン、2025 年、「消費者のキャッシュレス決済手段の選択行動」IMES discussion paper series, Discussion Paper No. 2025-J-3.

補論 A 家計の CBDC 理解度に関するクイズ

本節では、アンケートにおいて家計の CBDC の理解度に関するクイズを実施した結果と、一部の家計に CBDC に関する情報を提供した場合の結果の変化について整理する。

CBDC の基本的な性質について、アンケート実施時点（2024 年 3 月）の国内の議論（財務省、日本銀行の公表物）から 10 の特徴をピックアップし、アンケート対象の全員（n=8,000）に対し、CBDC に関する知識・理解度を確認するクイズを実施した。その正答率は 6 割前後の項目が多かったが、法貨として重要な特性である、現金との等価交換や、強制通用力に関する理解度は、4 割強にとどまった。

その後、CBDC について「聞いたことがある、何らかの知識がある」と回答した人（n=1,287）を抽出し、約半数（n=640）を対象に、上記 CBDC クイズに関連する項目について、国内の議論をベースに簡単な説明や図表を提示した上で、改めてまったく同じクイズを実施した。

その結果、現金との等価交換、法貨としての安全性、強制通用力、海外居住者の扱いについては、説明後の正答率の改善が確認された。他方で、保有残高や付利といった制度設計上の工夫や、日本銀行、財務省、仲介機関それぞれの役割分担といった枠組みに関する内容については、すぐには理解が難しいことも示唆される（図 A. 1）。

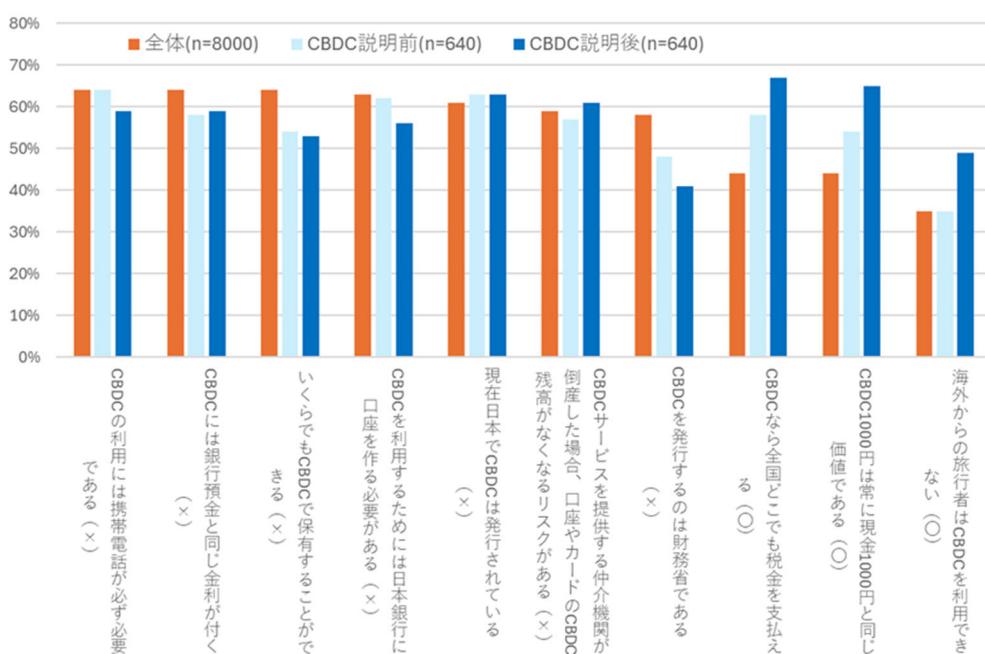


図 A. 1 CBDC 説明前後のクイズ正答率

CBDC クイズの合計得点分布を、CBDC に関する説明の前後で比較すると、中程度の得点（10 点中 5～7 点）の割合が減り、その分、高得点（10 点中 8 点以上）の割合が増加した（図 A. 2）。今回提示した説明ぶりでは、もともと CBDC についてある程度知識がある人の理解をより深める形に寄与することが示唆される。

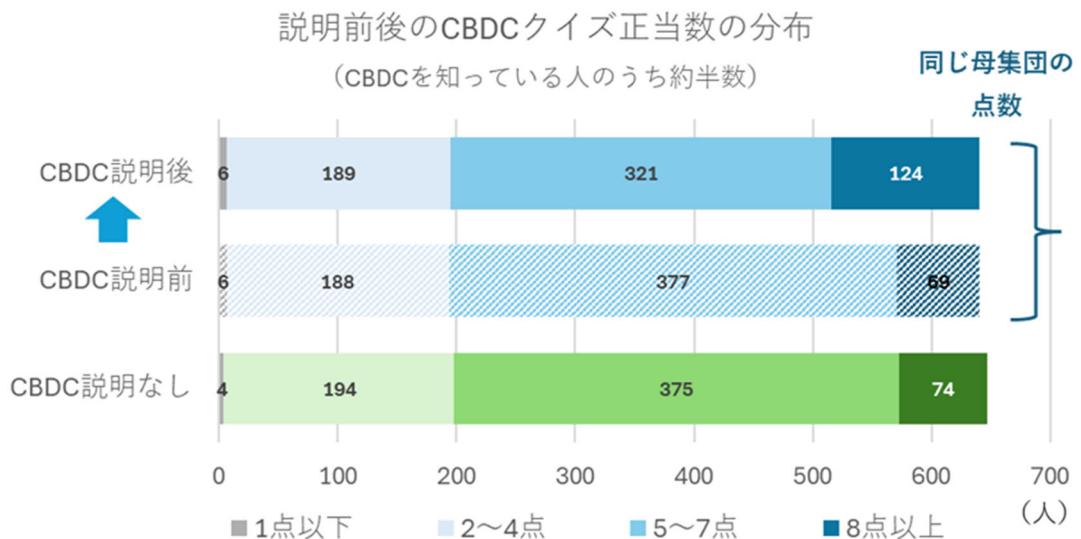


図 A. 2 CBDC クイズ正答数（得点）の変化

既述のとおり、CBDC について「聞いたことがある、何らかの知識がある」と回答した人 ($n=1,287$) のうち、約半数 ($n=640$) を対象に、国内の議論をベースに CBDC に関する簡単な解説図表を提示し、アンケートで CBDC の説明を受けていない人 ($n=647$) と CBDC の保有意識の違いに差があるかどうかについても確認した。また、その比較の際には、CBDC の実際の理解度の違いの観点でも比較をした。

その結果、CBDC に関する説明を受けたグループの方が、全体的に幾分 CBDC の保有意識が高く、特に、CBDC の理解度が高いグループと低いグループにおいて、CBDC の保有意識が高かった（図 A. 3）。

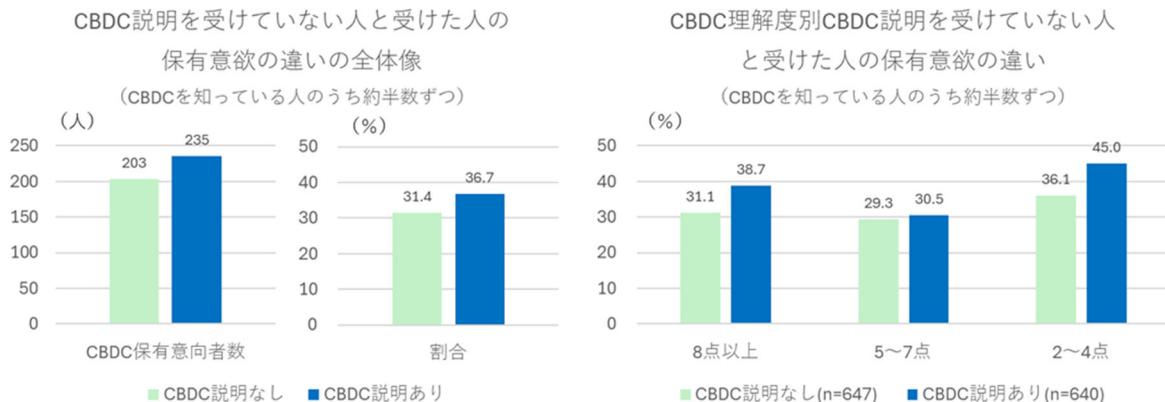


図 A. 3 CBDC の説明の有無が保有意欲に与える影響

CBDCとは…

CBDCは中央銀行(発行)デジタル通貨(Central Bank Digital Currency)の略称で、報道では、デジタル円などと呼ばれることもあります。

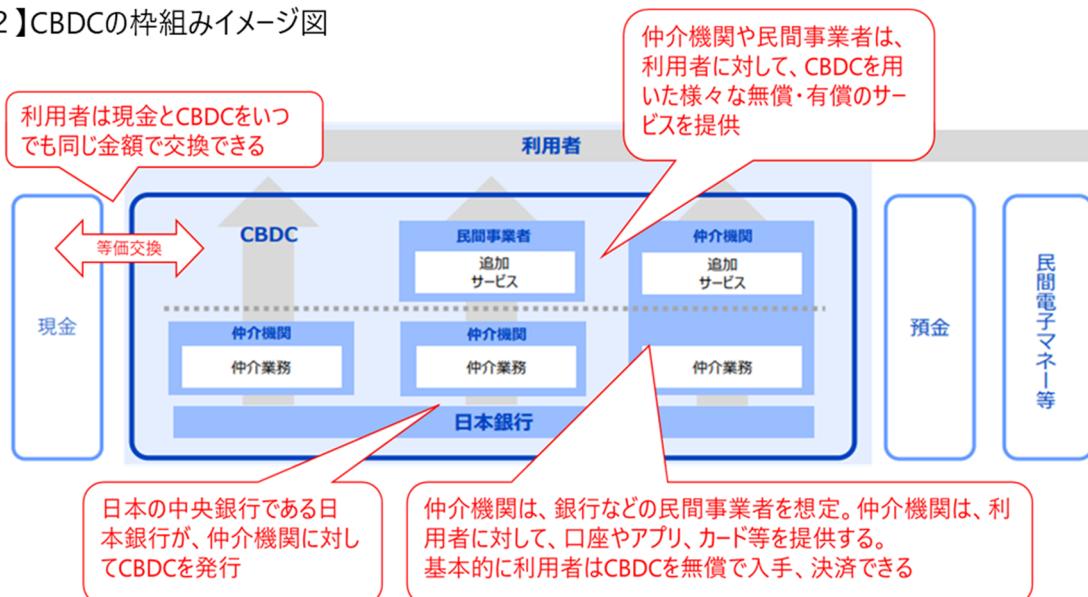
現在、中央銀行が発行している現金(紙幣やコイン)をデジタル化した概念で、一部の新興国では発行されていますが、日本をはじめとする先進国では、発行が検討されている段階です。

日本では、日本銀行と財務省によって、検討が進められていますが、現時点で、発行するかどうかは決まっていません。

【図表1】CBDCやそのほかの決済手段の概要

	CBDC	現金	銀行預金	電子マネー
発行の形	中央銀行の債務	中央銀行の債務	民間銀行の債務	民間企業の債務
開始時期	未定	1889年～	1873年～	2001年～
媒体	デジタル(携帯電話やカードなど)	物理(紙・金属)	デジタル(携帯電話やカードなど)	デジタル(携帯電話やカードなど)
倒産により価値がなくなるリスク	なし	なし	あり (1銀行あたり1000万円まで は保護)	あり (手続きをすればチャージ残 高の半額～全額が戻る)
どこで使える？	どこでも (店舗・決済相手が事前に決 済方法を指定した場合を除 <く>)	どこでも (店舗・決済相手が事前に決 済方法を指定した場合を除 <く>)	使えない場合もある	使えない場合もある
だれが使える？	日本の居住者	だれでも使える	銀行口座保有者	サービス登録・契約者
いつ使える？	いつでも使える	いつでも使える	いつでも使える	有効期限が設定される場合 がある
保有金額制限	あり (金額上限は未定)	なし	なし	あり (10万円までの範囲で 事業者が決定)
金利	つかない	つかない	つく	つかない

【図表2】CBDCの枠組みイメージ図



図A.4 アンケートにおけるCBDC提供情報

補論 B データの出所

- ・家計向け貸出 (L_i)：銀行貸付（家計向け）と信金貸付（家計向け）の合計。

銀行貸付（家計向け）は、日本銀行「貸出先別貸出金」より、以下の2つの項目の合計。

- (1)住宅資金／残高／個人向け貸出金／銀行勘定、信託勘定、海外店勘定の合計／国内銀行 (LA01' DLHLLKG71_DLHL2DSSL) (2)消費財・サービス購入資金／残高／個人向け貸出金／銀行勘定、信託勘定、海外店勘定の合計／国内銀行 (LA01' DLCLLKG71_DLCL2DSTSL)²⁷

信金貸付（家計向け）は、信金中央金庫「貸出先別貸出金」より、個人（向け貸付）²⁸。

- ・非金融企業向け貸出 (L_e)：銀行貸付（企業向け）と信金貸付（企業向け）の合計。

銀行貸付（企業向け）は、日本銀行「貸出先別貸出金」より、総貸出／残高／銀行勘定、信託勘定、海外店勘定の合計／国内銀行 (LA01' DLLILKG90_DLLI5DS2T)。

信金貸付（企業向け）は、信金中央金庫「貸出先別貸出金」より、総貸出／残高／銀行勘定／信用金庫 (LA01' DLLILKG90_DLLI5KB2T)。

- ・銀行国債保有量 (b) :

日本銀行「資金循環統計」より、以下の2つの項目の合計（国債・財投資＜銀行等+郵便貯金＞）。(1)資産・一国債・財投債／銀行等／ストック (FF' FOF_FFAS121A311)、(2)資産・一国債・財投債／郵便貯金／ストック (FF' FOF_FFAS126A311)。

- ・現金流通量 (M) :

日本銀行「通貨流通高」より、流通高 (MD05' MACCV1)。月次データから四半期データに変換後（四半期末値を参照）、X13により季節調整。

- ・準備預金 (R) :

日本銀行「国内銀行の資産・負債等（銀行勘定）」より、うち預け金/資産 (BS02' FAABK_FAAB2DBEA06)。2007年9月以前は日本郵政公社・ゆうちょ銀行の預け金残高を含む。

- ・銀行総資産 (A) :

モデルの民間銀行のバランスシートより、家計向け貸出、非金融企業向け貸出、銀行国債保有量、準備預金の合計 ($A = L_i + L_e + b + R$)。

- ・中央銀行貸出 (F) :

モデルの中央銀行のバランスシートより、現金流通量、準備預金の合計 ($F = M + R$)。

- ・GDP (Y)、個人消費 (C)、設備投資 (I)、公的消費 (G) :

²⁷ カッコ内は日本銀行時系列統計データ検索サイト (<https://www.stat-search.boj.or.jp/>) から取得する際のデータコード。

²⁸ <https://www.scbri.jp/publication/toukei/> から取得した。

国民経済計算より、名目季節調整系列のそれぞれ国内総生産(支出側)、民間最終消費支出、総固定資本形成、政府最終消費支出。GDP デフレーターを用いて実質化。

・預金金利 (r_d) :

日本銀行「預金種類別店頭表示金利の平均年利率等」より、普通預金金利 (IR02' DLLR120)。平均をとって月次データを四半期データに変換。

・企業向け貸出金利 (r_e) :

日本銀行「貸出約定平均金利」より、以下の 2 つの項目の加重平均：(1)ストック/短期/国内銀行 (IR04' DLLR2C1DBST2)、(2)ストック/短期/信用金庫 (IR04' DLLR2C1CR31)。平均をとって月次データを四半期データに変換。加重平均のウェイトには貸付金（信金中央金庫「貸出先別貸出金」より）を用いる。

・中銀貸出金利 (r_f) :

日本銀行「基準割引率および基準貸付利率（従来「公定歩合」として掲載されていたもの）」より、基準割引率および基準貸付利率 (IR01' MADR1M)。平均をとって月次データを四半期データに変換。

・準備預金金利 (r_R) :

日本銀行「コール市場関連統計（毎営業日）」より、無担保コールO/N物レート／平均値 日次／金利 (FM01' STRDCLUCON)。平均をとって日次データを月次データおよび四半期データに変換。